

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra tělesné výchovy

In-line bruslení a in-line hokej jako tréninkový prostředek letní přípravy v  
ledním hokeji

In-line skating and in-line hockey as training tool for summer training in ice  
hockey

Praha 2018

Autor: Jakub Šerf

Vedoucí práce: PaedDr. Ladislav Pokorný

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci „In-line bruslení a in-line hokej jako tréninkový prostředek letní přípravy v ledním hokeji“ vypracoval pod vedením PaedDr. Ladislava Pokorného samostatně, pouze na základě vlastních zjištění, konzultací a za použití pramenů uvedených v seznamu.

V Praze dne

.....

Děkuji PaedDr. Ladislavu Pokornému za pomoc a cenné rady, které mi při zpracování diplomové práce poskytl. Svým vstřícným přístupem a ochotou mě vedoucí práce motivoval k jejímu úspěšnému dokončení.

Dále mé poděkování patří i všem trenérům ledního hokeje, kteří se rozhodli přispět svým názorem při sběru důležitých dat.

**Abstrakt:** Cílem práce je na základě dotazníkové metody zjistit a porovnat využití in-line bruslení v letní přípravě týmu ledního hokeje na různých úrovních výkonnosti a věku.

**Název práce:** In-line bruslení a in-line hokej jako tréninkový prostředek letní přípravy v ledním hokeji.

**Zpracoval:** Jakub Šerf

**Vedoucí bakalářské práce:** PaedDr. Ladislav Pokorný

**Katedra:** Katedra tělesné výchovy a sportu

**Cíl práce:** Zmapovat a porovnat využívání in-line bruslení v letní přípravě týmů ledního hokeje na různých věkových a výkonnostních úrovních v České republice.

**Metoda práce:** K tvorbě diplomové práce byla použita metoda dotazníkového šetření a porovnání.

**Výsledky práce:** Zmapování využití in-line bruslení v letní přípravě hráčů ledního hokeje. Trenéři nezařazují příliš často in-line bruslení do tréninků letní přípravy. Využívají ho více jako doplňkovou činnost v podobě in-line hokeje než tréninku speciálních dovedností.

**Klíčová slova:** In-line bruslení, in-line hokej, trénink, letní příprava, lední hokej

**Abstract:** The aim of this bachelor's thesis is to find out with questionnaire and compare the use of in-line skating in the summer preparation of the ice hockey team on different levels of performance and age.

**Name of thesis:** In-line skating and in-line hockey as training tool for summer training in ice hockey

**Author:** Jakub Šerf

**Tutor:** PaedDr. Ladislav Pokorný

**Department:** Department of physical education and sport

**Aim of the thesis:** Chart and compare the use of in-line skating in the summer preparation of ice hockey teams at different age and performance levels in the Czech Republic

**Methodology:** Methods used in the thesis are questionnaire and comparison

**Conclusion:** Charting the use of in-line skating in the summer preparation of ice hockey players. Coaches do not often include in-line skating in summer training sessions. They use it more as a complementary activity in the form of in-line hockey than the training of special skills.

**Key words:** In-line skating, in-line hockey, training, summer training, ice hockey

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Cíle a problémy práce</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Cíle a úkoly práce</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Problémy práce</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Teoretická část</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>Bruslení</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Historie bruslení</b>	<b>12</b>
<b>3.3</b>	<b>Charakteristika in-line bruslení</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Současné rozdělení in-line bruslení</b>	<b>13</b>
<b>3.5</b>	<b>Rozdělení in-line bruslí</b>	<b>16</b>
<b>3.6</b>	<b>Dějiny in-line bruslení</b>	<b>23</b>
<b>3.7</b>	<b>Charakteristika ledního hokeje</b>	<b>24</b>
<b>3.8</b>	<b>Charakteristika in-line hokeje</b>	<b>24</b>
<b>3.9</b>	<b>In-line hokej a Česká republika</b>	<b>25</b>
<b>3.10</b>	<b>Rozdíly ledního hokeje a in-line hokeje</b>	<b>26</b>
<b>3.10.1</b>	<b>Pravidla ledního hokeje</b>	<b>26</b>
<b>3.10.2</b>	<b>Pravidla In-line hokeje</b>	<b>29</b>
<b>3.10.3</b>	<b>Vybavení pro in-line hokej</b>	<b>30</b>
<b>3.10.3.1</b>	<b>In-line brusle</b>	<b>30</b>
<b>3.10.3.2</b>	<b>Výstroj na in-line hokej</b>	<b>32</b>
<b>3.11</b>	<b>Organizování sportovního tréninku</b>	<b>32</b>
<b>3.12</b>	<b>Letní příprava</b>	<b>36</b>
<b>3.13</b>	<b>Pohybové schopnosti v ledním hokeji</b>	<b>37</b>
<b>3.13.1</b>	<b>Schopnosti rychlostní</b>	<b>37</b>
<b>3.13.1.1</b>	<b>Rychlost reakce</b>	<b>38</b>
<b>3.13.1.2</b>	<b>Rychlost acyklická</b>	<b>39</b>
<b>3.13.1.3</b>	<b>Rychlost cyklická</b>	<b>39</b>
<b>3.13.2</b>	<b>Schopnosti silové</b>	<b>39</b>
<b>3.13.2.1</b>	<b>Druhy silových schopností</b>	<b>40</b>
<b>3.13.2.2</b>	<b>Rozvoj silových schopností</b>	<b>41</b>
<b>3.13.2.3</b>	<b>Metody rozvoje silových schopností</b>	<b>41</b>
<b>3.13.3</b>	<b>Schopnosti vytrvalostní</b>	<b>42</b>
<b>3.13.3.1</b>	<b>Rozdělení vytrvalostních schopností</b>	<b>43</b>
<b>3.13.4</b>	<b>Schopnosti koordinační</b>	<b>45</b>

3.13.5	Pohyblivost .....	46
3.14	In-line bruslení .....	47
3.14.1	Základní postoj .....	47
3.14.2	Jízda vpřed .....	47
3.14.3	Jízda vzad .....	48
3.14.4	Změny směru .....	48
3.14.5	Zastavení .....	49
3.15	Bruslení na ledě .....	51
3.15.1	Základní postoj .....	51
3.15.2	Jízda vpřed .....	51
3.15.3	Jízda vzad .....	51
3.15.4	Změny směru .....	52
3.15.5	Zastavení .....	54
3.16	Srovnání specifik in-line bruslení a bruslení na ledě .....	55
4	Hypotézy .....	57
5	Metody a postup práce .....	58
5.1	Metody pro získávání výsledků .....	58
5.2	Postupy pro zpracování výsledků .....	59
6	Výzkumná část .....	60
6.1	Dotazníkové šetření .....	60
6.2	Výsledky výzkumu .....	61
6.2.1	Informace o týmu a trenérovi .....	61
6.2.2	Informace o letní přípravě .....	65
7	Diskuze .....	75
8	Závěry .....	78
9	Použitá literatura .....	80
10	Seznam obrázků .....	82
11	Seznam grafů a tabulek .....	83
12	Přílohy .....	84



## 1. Úvod

Lední hokej je údajně nejrychlejší kolektivní sport, pro mnoho lidí je právě proto tak atraktivní. Ale není to jen o rychlosti, kterou hra vyniká. Mnohé hráče, ať už profesionální či amatérské, nebo jen fanoušky, láká svým napětím. Je obdivuhodné kolik schopností musí každý dobrý hokejista mít. Síla celého těla, technika bruslení, ovládání hole, přehled o dění na hřišti a mnoho dalšího. Dalo by se říct, že je skutečně požitek sledovat ty nejlepší hráče světa ve vzájemných zápasech. Sidney Crosby, Alexander Ovečkin nebo stále Jaromír Jágr zvedají ze židlí tisíce lidí. Ale, jak jsem zmínil výše, hokej je kolektivní sport a ty největší úspěchy a zážitky vznikají po výkonech celých týmů.

I já jsem kdysi propadl hokeji, avšak z aktivního hráče jsem se dopracoval už jen do pozice fanouška. Nadšení mi zůstalo, a proto jsem se rozhodl tento sport zvolit jako stěžejní téma mé práce.

Těmito větami začínala má první práce týkající se téma ledního hokeje na této univerzitě. Nadšení z tohoto sportu mi nadále zůstalo, tudíž jsem se rozhodl oblíbeného držet i nadále. A tak se pochopitelně i má další práce zabývá ledním hokejem. Nicméně už se nehodlám ponořit daleko do historie tohoto sportu, ale zaměřit se na některá tréninková specifika. Na možnosti prolínání se sportem příbuzným a tím je in-line hokej. Cílem práce je zorientovat se v obou sportech, dokázat je porovnat a charakterizovat. Můj konkrétní zájem je směřován na využívání některých prvků z in-line hokeje v tréninkovém procesu ledního hokeje. Zmapovat situaci v klubech České republiky a zjistit tréninkové metody v mimosezonním období, tedy v letních měsících. Dotazníkem bych rád zjistil, jaká je současná situace v letní přípravě hokejových klubů. Do jaké míry se prvky in-line hokeje objevují, zdali jsou mezi trenéry oblíbené a jak moc mohou zapříčinit lepší připravenost hráčů do sezóny.

Dále mě bude zajímat jaké generace trenérů se na in-line bruslení jako tréninkovou formu spoléhají a jak dlouho ji využívají. Jestli trenéři využívají speciální povrchy a hřiště pro tuto činnost a kolik času jsou ochotni v letní přípravě in-line bruslení věnovat.

## 2. Cíle a problémy práce

### 2.1 Cíle a úkoly práce

Hlavním cílem diplomové práce zjistit a porovnat využití in-line bruslení v letní přípravě týmu ledního hokeje na různých úrovních výkonnosti pomocí dotazníkového šetření. Zmapovat způsob využití tohoto tréninkového prostředku v období přípravy.

Dílčím úkolem je zjistit obecné mínění trenérů o přínosnosti in-line bruslení v různých formách v letní přípravě do zápasového období na ledě.

Pro přesné zjištění hlavního cíle diplomové práce jsem si zvolil několik dílčích cílů:

- Zjistit, zdali trenéři napříč věkovými a výkonnostními kategoriemi zařazují in-line bruslení jako tréninkový prostředek do letní přípravy hráčů ledního hokeje
- Zjistit názory trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, na vliv in-line bruslení v technice bruslení na ledě
- Zjistit využívání kategorie in-line hokeje jako tréninkové formy in-line bruslení v letní přípravě hráčů ledního hokeje
- Zmapovat kolik týmů se účastní in-line hokejových soutěží
- Zjistit, jak dlouho je in-line bruslení využíváno v letní přípravě hráčů ledního hokeje
- Zjistit věkovou kategorii trenérů, kteří zařazují in-line bruslení do letní přípravy nejčastěji.
- Zmapovat využívání in-line bruslení v letní přípravě hráčů ledního hokeje v seniorské kategorii

## 2.2 Problémy práce

- Kolik procent trenérů zařazuje in-line bruslení do letní přípravy svého hokejového družstva?
- Považují trenéři in-line bruslení v letní přípravě, za prospěšné při zlepšování techniky bruslení na ledě?
- Jaké množství trenérů využívá formy in-line hokeje v rámci letní přípravy?
- Kolik týmů se zúčastní soutěže v in-line hokeji?
- Jak dlouho je využíváno in-line bruslení v letní přípravě ledních hokejistů?
- Jaká věková kategorie trenérů zařazuje in-line bruslení do letní přípravy nejčastěji?
- Využívání in-line bruslení všichni trenéři seniorských věkových kategorií?

### 3. Teoretická část

V této části diplomové práce popíši historii bruslení i in-line bruslení. Budu se věnovat sportům, které jsou s bruslením spojeny, a to konkrétně lední hokej a in-line hokej. Pokusím se nastínit odlišnosti těchto sportů, rozdíly v pravidlech, ale i ve vybavení. Detailněji popíši současné rozdělení in-line bruslení i organizační strukturu v ČR. Dále se v této části zaměřím na organizaci sportovního tréninku a závěrem se budu věnovat technice in-line bruslení a ledního bruslení.

#### 3.1 Bruslení

*„Bruslení je činnost, během které dochází k pohybu po hladkém povrchu pomocí speciálních pomůcek zvaných brusle. Mezi nejznámější způsoby bruslení patří bruslení na ledě, bruslení na lyžích či in-line bruslení na speciálním pevném povrchu jako je asfalt, či umělý povrch. Základním principem bruslení je přenášení váhy těla z jedné nohy na druhou, čímž se uvádí tělo do pohybu.“* (Historie in-line bruslení [online]. [cit. 2018-12-7]. Dostupné z: <https://www.kolemkola.cz/historie-in-line-brusleni.html>)

#### 3.2 Historie bruslení

Nejstarší kostěné brusle byly nalezeny před tisíci lety. Pozdějším nálezem byly na přelomu letopočtu kovové, ty první se našly v Maďarsku. Nejvíce se však brusle rozšířily ve 14.stol v severní Evropě. Brusle se přichytávaly k botám pomocí systému řemínků. Ostří takových bruslí bylo jednoduché s jedním břitem. Až později se přešlo na dva břity se žlábkem. Díky tomu se mohli bruslaři zbavit hůlek, které do té doby sloužily k odpichu. Vynálezce Bushnell zkonstruoval v roce 1848 brusle, jenž byly celé kovové. U nich se změnil systém upevňování. Měli kovové šroubovací svěrky na stranách, do nich se vložila

bota a svěrky se utáhly. Od tohoto vynálezu už zbývalo opravdu málo k podobě bruslí, které známe dnes. Tedy napevno přidělaná bota a rám s nožem. (šrouby, nýty). (Historie bruslení [online]. [cit. 2018-13-7]. Dostupné z: <http://lednibrusleni.cz/historie-brusleni/>)

### **3.3 Charakteristika in-line bruslení**

In-line bruslení je disciplína, která vyžaduje klouzavý pohyb sportovce po hladkém povrchu (asfalt) na kolečkových bruslích. Technika bruslení se může nepatrně lišit podle typu kolečkových bruslí a jejich konstrukce.

Při porovnání techniky bruslení na bruslích ledních a kolečkových, narazíme také na rozdíly. A to hlavně v oblasti zastavování, kdy bruslení na ledě nabízí větší možnosti využití smyku.

### **3.4 Současné rozdělení in-line bruslení**

Tak jak rostla popularita in-line bruslení v celém světě, tak rostl i počet možností využití bruslí. V současné době se dělí na několik skupin. Nicméně lze očekávat, že se počet skupin v nejbližších letech rozroste. Stručný přehled kategorií:

#### **1. Kondiční – fitness**

- a) Turistika
- b) Kondice
- c) Transport

#### **2. Rychlostní – speed**

- a) Dráhové
- b) Silniční
- c) Sjezdové

### **3. Agresivní – aggressive**

- a) U-rampa – skoky a triky
- b) Street – skoky a triky

### **4. Hokejové a sportovní**

- a) Hokej
- b) Kolektivní hry

### **5. Umělecké – artistic**

- a) Krasobruslení

### **6. V terénu – off-roading, trail skating**

#### **○ Kondiční bruslení – fitness skating**

Tomuto druhu in-line bruslení se nepochybně věnuje nejpočetnější skupina sportovců, složená z široké veřejnosti. Sportovci této skupiny dosahují velmi solidní sportovní úrovně, ale považují in-line bruslení především za aktivní náplň svého volného času a přímé sportovní zápolení není cílem jejich aktivit.

#### **○ Rychlostní bruslení – speed skating**

Disciplínám, zařazeným do této skupiny, se zpravidla věnují sportovci na výkonnostní nebo vrcholové úrovni. Z ryze sportovních skupin lze hovořit o skupině s nejširším počtem disciplín. Původ jednotlivých disciplín lze vysledovat v několika druzích sportu. Hovoříme tak o rychlobruslení, dráhové cyklistice, ale v případě maratonu a půlmaratonu lze kořeny najít i v atletice.

Většina akcí se koná na silničních nebo zvláštních oválech. Ovály mohou mít v zatáčkách klopení. Délka jízdní dráhy musí být v rozsahu 100-450 metrů. V současnosti je standart 200 metrů a šíře se pohybuje od 4 do 6 metrů.

Samozřejmostí je hladký a neklouzavý povrch. Směr jízdy je jako v jiných sportech proti směru hodinových ručiček.

- **Agresivní bruslení – aggressive skating**

Tento druh bruslení jednoznačně patří mezi skupinu sportů známou jako adrenalinové. Opět vychází z jiných sportů, například z U-rampy, jenž je velmi oblíbenou disciplínou mezi skateboardisty, snowboardisty či Freestyle skiery. I přestože se této disciplíně věnuje spíše menšina bruslařů, je tato disciplína velmi populární. Tomu napomáhá efektivnost disciplíny a zájem médií.

Stinnou stránkou této disciplíny je její technická náročnost. Což znamená v praxi mnoho let tréninku, třeba i jediného triku a s tím spojené vysoké nebezpečí úrazu. Je mnoho případů vážných zranění, kdy sportovec již nemohl dál pokračovat v kariéře nebo se dokonce věnovat jakékoliv sportovní činnosti. Dnes jsou tyto sporty už profesionalizovány a závody probíhají pod záštitou asociací. A tak se sportovci při podobných situacích mohou domoci náhrad z pojištění. To bylo v minulosti zcela nevídané.

- **Hokej a kolektivní sporty – hockey and games**

Kolečkové brusle zasáhly i do podob kolektivních sportů. V některých případech šlo o někdy až kuriózní modifikaci známých her jako je basketbal nebo frisbee, kdy jsou pravidla pozměněna vzhledem k bezpečnosti, a to většinou omezením kontaktu sportovců. Jindy se zase kolečkové brusle promítly do sportů, které se díky nim mohly provozovat i letních měsících, mimo sezónu. Tak jako je to v případě ledního hokeje.

- **Umělecké bruslení – artistic skating**

Správně provedený pohyb na in-line bruslích působí velice elegantně. A tak se velmi brzy in-line bruslení spojovalo s hudbou. Počátky těchto snah můžeme sledovat už

v 70. letech minulého století. Hudba byla pouštěna na stadiónech v době bruslení pro veřejnost a pro zdatnější byla určena náročnější forma v podobě diskotéky na kolečkových bruslích, která je v USA populární i dnes.

### 3.5 Rozdělení in-line bruslí

#### Nejběžnější typy bruslí

##### Fitness brusle

Je to nejrozšířenější typ a jeho určení je sportovní bruslení a rekreační bruslení po vyznačených cyklostezkách.

Fitness brusle dělíme:

- a) rekreační fitness brusle: kolečka mají velikost 80-84 mm, vyznačují se dobrou obratností a nedosahují vysokých rychlostí, používá se plastový nebo hliníkový rám.
- b) sportovní fitness brusle: velikost koleček je 90-100 mm, brusle má výše poležené těžiště, na úkor horší obratnosti, dosahují vyšší rychlosti, rám je vyroben ze slitiny hliníku.

Obr. 1 - Fitness brusle



zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)

Typické parametry fitness bruslí jsou textilní měkké boty a vyšší komín. Často nýtovaný rám do skeletu brusle (občas šroubovaný) s velikostí koleček 80 až 100 mm. Používá se nižší tvrdost koleček, hlavně u rekreačních modelů a vždy mají brzdu.

Výhodami fitness bruslí je jejich pohodlí, nízká váha a dobré odvětrání. Také velmi snadná dostupnost a široký výběr díky příznivé ceně. Pro mnohé je nevýhodou měkká konstrukce boty a tím pádem i pomalejší odezva a horší přenos energie do odrazu. Kvalita rámců a koleček je pro náročné jezdce nízká.



## Freestyle brusle

Vhodné pro trikovou jízdu jako jsou taneční kreace, skoky, jízda pozadu, slalom. Vyznačují se tuhým skeletem, krátkým a pevným rámem a menšími kolečky.

Freestyle brusle dělíme:

- a) Freeskate/urban (jízda městem, skoky, sjíždění schodů, jízda pozadu, překonávání překážek)
- b) Freestyle/slalom (taneční kreace, slalom)

Typická je pro tyto brusle pevná bota vyrobená z plastového kompozitu. Velikost koleček bývá spíše menší, od 76 do 84 mm z důvodu kratšího, ale tuhého rámu, jenž je šroubovaný do boty s možností nastavení pozice. Vyšší komín a větší tvrdost bot je nutná pro perfektní přenos sil působící na botu. U cenově nejvyšších modelů se setkáme s možností tepelně dotvarovat skelet. Brzdy vždy chybí.

*Obr. 2 - Freestyle brusle*



*Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)*

Mezi výhody řadíme obratnost, dobrou oporu a získání rychlé odezvy. Velkou předností je univerzálnost použití, odolnost a vyšší životnost komponentů. Nevýhody jsou vyšší váha, horší odvětrání, nižší rychlost a občas může být nižší komfort bot.

Freestyle brusle mají široké spektrum použití. Hodí se jak pro začátečníky, tak pro pokročilejší bruslaře. Dají se použít od klasického fitness

bruslení na cyklostezce, až po trikovou a slalomovou jízdu. Nicméně zvládnou i in-line hokej. Díky pevné botě jsou použitelné i na simulaci hokejového bruslení. Nevýhodou může být absence brzdy a vyšší pořizovací cena.

### Aggressive brusle

*Obr. 3 - Aggressive brusle*



*Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)*

Těžké bytelné brusle určené na skoky, jízdu po zábradlí, rampy, skateparky.

Pevná a těžká bota zhotovená z plastového kompozitu (karbon-skelné vlákno), doplněná slideovací podložkou pod botou a krátký kompozitový nebo plastový rám. K tomu velice malá kolečka nejčastěji v rozsahu 55 - 60 mm. Typickým znakem je vysoká bota a mezera na rámu mezi 2. a 3. kolečkem umožňující jízdu po

hranách překážek a zábradlí. Nikdy nemají brzdu.

Stejně jako Freestyle brusle vynikají odolností, avšak u těchto bruslí se dočkáme lepšího tlumení a lepší stability. Nevýhody jsou nízká rychlost, velká váha a špatné odvětrání.

### Speed brusle

Speed brusle jsou nízké tvrdé boty s namontovaným pevným, dlouhým rámem společně s velkými kolečky určené na rychlobruslení a závodění. Brusle je postavena pro maximální rychlosti.

*Obr. 4 - Speed brusle (čtyři kolečka)*



*Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)*

Takové nízké a tvrdé boty disponují minimem polstrování. Konstrukce je kompozit skelného vlákna a karbonu. Používané rámy jsou lehké, tuhé a šroubované přímo do boty s možností výměny a nastavení pozice. Velikost koleček je 100 až 125 mm. Volí se vyšší tvrdost koleček a vyšší přesnost ložisek. Speed brusle jsou vždy bez komínu, bez brzd a tvar

boty se dá dodatečně tepelně upravovat dle modelu.

Největší výhody jsou vysoká rychlost, nízká váha a vysoká kvalita komponentů. Dále velká tuhost boty pro rychlý přenos sil. Nízké pohodlí, špatné obratnostní možnosti a jednostrannost použití se dají označit za nevýhody tohoto typu bruslí.

Obr. 5 - Speed brusle (tři kolečka)



Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)

U speed bruslí se můžeme setkat s různým počtem koleček v rámu. V současnosti je trend 4x 110 mm velká kolečka. U modelů z let minulých je k vidění 5 koleček v řadě, tato volba se dnes používá jen na downhill a in-line

alpine slalom. Downhill je rychlá jízda z kopce, kdy je nutná maximální přilnavost koleček. In-line alpine slalom je simulace slalomového lyžování, která klade stejné nároky na kolečka. Novinkou jsou v dnešní době i brusle osazené třemi kolečky. Díky tomuto nastavení 3 koleček je možné nasadit na brusli kolečka ještě větší, tedy 3x 125 mm a zároveň použít kratší rám při zachování vlastností pro nejvyšší rychlost. Velká kolečka mohou napomoci k dosažení vyšší rychlosti, avšak za cenu vyššího těžiště a s tím spojený velký nápor na kloub kotníku. Tři velká kolečka přináší i další nevýhody, zhoršení obratnosti a pomalejší akcelerace z místa.

### Semi-race brusle

Obr. 6 - Semi-race brusle



Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)

Tyto brusle jsou kategorií mezi speed a fitness. Je vytvořena pro překonávání dlouhých tras a jízdu ve vyšších rychlostech. Bota má středně vysoký komín a převážně tužší botu. Semi-race brusle jsou osazeny vždy většími kolečky.

Klasická bota je opět z kompozitu karbonu a skelného vlákna, který je doplněn někdy o textil. Pevný šroubovaný rám s nastavením pozice jako

u kategorie speed. Kolečka se používají rozměrů 100 až 125 mm a za nimi může být k vidění přidělaná brzda na rámu.

Výhody a nevýhody jsou takřka shodné jako u speed bruslí. Rozdíly můžou být v nepatrně jiné tuhosti boty. Některé modely vycházejí svou konstrukcí boty z fitness bruslí. To znamená použití více textilního materiálu pro zvýšení komfortu, avšak za cenu nižší tuhosti a s tím vlastnosti spojené s horším přenosem sil.

### Trekové brusle

Toto už je výrazně odlišná kategorie. Výjimečné jsou rozložením koleček ve dvou řadách za sebou. Princip zatáčení a obratnosti je převzat ze skateboardu. Brusle je využívána na rekreační bruslení či taneční kreace jako je roller dance a jam skating. Zajímavou disciplínou je rollerderby. Ve Spojených státech amerických je velmi populární. Jedná se o závodní týmovou hru na ovále, kde nechybí rychlost a kontakt hráčů.

Obvykle se pro tyto brusle využívá bota podobná krasobruslařským. Ta je vyrobena ze syntetické či přírodní kůže. Není zde klasický rám ale trekový podvozek s brzdou na špičce boty. Bruslení na trekové brusli vyžaduje odlišný způsob ovládání. Brusle mají lepší boční stabilitu a naopak horší předozadní.

Mezi velké nevýhody u tohoto typu je jeho nedostupnost a i cena. Na to navazuje i nedostupnost dílů. Při jízdních vlastnostech můžeme negativně hodnotit váhu, komfort a rychlost. Naopak výhody při jízdě jsou obratnost a stabilita.

*Obr. 7 - Treková brusle*



*Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)*

Zajímavý je u trekových bruslí tvar boty. Můžeme se setkat s nízkou botou, ta je určena spíše pro pokročilé bruslaře nebo ty, kteří se věnují tanečním disciplínám. A stejně tak se můžeme setkat s vysokou botou bruslí. Tu využívají bruslaři pro trikovou jízdu nebo krasobruslařské disciplíny.

### Terénní brusle (Nordic, off-road)

Společně s trekovými bruslemi jsou terénní brusle výrazně odlišné svou konstrukcí od zbylých typů. Terénní brusle disponují nafukovacími kolečky nasazenými na dlouhém podvozku nebo rámu a snaží se částečně simulovat běžecké lyžování. Proto se k těmto bruslím využívají i hole, stejné jako na běžky. Brusle zvládnou méně hladký povrch, tudíž je bruslaři mohou využívat i mimo obvykle bruslařské trasy. Odlišná je samozřejmě i technika bruslení. Ta je identická s technikou jízdy na běžeckých lyžích.

*Obr. 8 - Terénní brusle*



*Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)*

Parametry jsou opravdu rozdílné. Na dlouhém rámu jsou zpravidla nafukovací kolečka. Jsou většinou jen dvě. První na začátku rámu před botou a druhé na konci rámu za botou. Bota je stejná jako u fitness bruslí s vyšším komínem. Netradiční je brzda. Bruslař

nebrzdí klasicky brzdou o zem, ale pohybem nohy vzad začne brzda drhnout o kolečko. Průměr koleček se pohybuje nad 125 mm.

Výhody jsou jednoznačně možnost jízdy i na površích, kam ostatní typy bruslí nemohou a zapojení celého těla. Naopak značnou nevýhodou je cena a odlišná technika jízdy a s ní ruku v ruce špatná obratnost.

Takovou podkategorií k terénním *Obr. 9 - Kolečková lyže*

bruslím jsou kolečkové lyže. Jedná se samostatný dlouhý rám neboli lyžinu bez boty. Tato lyžina je osazena klasickým vázáním z běžek a dvě kolečka na koncích lyžiny jsou klasická



*Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)*

kolečka s velikostí do 110 mm. Obvykle se tyto kolečkové lyže používají pro letní přípravu biatlonistů nebo závodníků běžeckého lyžování.

## Hokejové in-line brusle

Obr. 10 - Hokejová in-line brusle



Zdroj: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)

Tato brusle je spojení standartní hokejové brusle (kanady) a in-line rámu. Používají se různé velikosti koleček na jedné brusli, tak aby simulovaly nejvěrněji vlastnosti ledních bruslí. Ostří na bruslích pro lední hokej je z bočního pohledu do kolébky. Špička a patka jsou výš než střed nože. Tento tvar napomáhá rychlým obrátům. Proto se do rámu in-line hokejových bruslí osazují dvě krajní kolečka nepatrně menší než dvě prostřední. Případně se

využívá varianta s dvěma kolečky menšími vpředu a dvěma většími vzadu. Tato druhá varianta napomáhá přenesení váhy na špičky bruslí a lepší zrychlení. Těmto nastavením koleček se říká rockering. Hokejová brusle je sice specializovaná na in-line hokej, avšak její využití je případně i v kategorii fitness.

Pro in-line hokejisty je důležitý široký výběr koleček. Ty můžeme rozdělit podle použití na Indoor a Outdoor. Pro vnitřní, speciální umělé povrchy se využívají kolečka měkká. Na stupnici tvrdosti koleček do 80A-. Kdy platí, že čím je číslo menší, tím je kolečko měkčí. Znamínko mínus značí, že při stejné hodnotě je v tvrdosti ještě drobná nuance, tedy že je kolečko měkčí. Při využití ve venkovních prostorech, kdy je povrch obvykle asfalt nebo beton, se volí kolečka tvrdší. Na stupnici tvrdosti koleček od 80A+ do 82A.

Typickou bruslí pro in-line hokej je bota použita z ledních hokejových bruslí. Rám je krátký, pevný a nýťovaný do boty. Díky tomu nabízí výbornou obratnost a rychlou odezvu. Typický znak je různá velikost koleček na jedné brusli a odlišná tvrdost koleček podle povrchu. Hokejové in-line brusle jsou vždy bez brzd. Takováto konstrukce nabízí řadu výhod. Brusle jsou bytelné, obratné a bruslař na nich může skvěle akcelarovat. Naopak nevýhoda je nízká pohodlnost a špatné odvětrání.

### 3.6 Dějiny in-line bruslení

Belgičan Joseph Merlin byl prvním, kdo vyrobil první klasické brusle. Merlin byl milovníkem bruslení, avšak se nespokojil s touto činností jen v zimě a hledat způsob, jak se této činnosti věnovat po celý rok. Úvodní pokusy o konstrukci bruslí na léto byly nejprve nadějné, ale následně se ukázalo, že jízdní vlastnosti jsou velmi špatné. Nebylo možné měnit směr ani zastavovat. Poprvé chtěl své brusle veřejnosti ukázat na společenské plese s velkou pompou. Belgičan tedy za jízdy na bruslích ještě hrál na housle. Katastrofa byla téměř nevyhnutelná. Jízda skončila nárazem do zrcadla a několika zraněními.

Opravdové in-line brusle byly vynalezeny později ve Francii. V roce 1815 si na tamním úřadě nechal patentovat Jean Garcín. Slávě mezi veřejností se bruslím v kolečky v jedné řadě dostalo až roku 1819. Nicméně jízdní vlastnosti těchto bruslí se těm dnešním zdaleka neblížily, a tak se na ně na pár let zanevřelo. Populárními se staly opět po čtyřiceti letech. V roce 1863 vynálezce James Plimpton zkonstruoval brusle jejichž konstrukce nabízela větší požitky z jízdy. Manévrovací schopnosti bruslí byly výrazně lepší. Jejich název byl Rocking skates.

Avšak ani tyto brusle si neudržely nepřetržitou slávu až do současnosti. Jednořadé kolečkové brusle byly postupně vytlačovány bruslemi s dvěma řadami koleček. Takzvané Trekové brusle, které měly své nejslavnější období ještě na konci minulého století. A zase dnes se pomalu jejich móda vrací. Reálný vývoj dnešní in-line bruslí započala firma Roller Blade v polovině 80. let minulého století. Tyto brusle by se ani dnes neztratily v obchodech. Jejich konstrukce je identická, pevná bota i rám a čtyři kolečka v řadě. Moderní doba jen přinesla nové materiály a tím i drobné zlepšení vlastností brusle.

Rok 1937 byl významný z pohledu organizovanosti tohoto sportu. Vznik The Roller Skating Association International – Mezinárodní asociace bruslení na kolečkových bruslích. Z bruslení se díky ní stal profesionální sport, mimo to se organizace věnovala i poloprofesionálnímu a amatérskému odvětví bruslení. Bruslení se tak stalo aktivitou pro každého. Cesta ke sportovnímu výkonu, zlepšení kondice nebo jen způsob, jak trávit volný čas.

*„1996 – v České republice je založena Česká asociace skateboardu a in-line – ČASIL, která se zabývá řídicí, organizační, informační a metodickou činností ve své oblasti. Zároveň je také oficiálním partnerem pro zahraniční asociace obdobného typu.“ (Kuban, Louka a Kirchner, 2004, s. 12)*

### **3.7 Charakteristika ledního hokeje**

Lední hokej je kolektivní sport, který se hraje na ledové ploše ohraničené mantinely o rozměrech cca 60x30m. Hraje se na tři 20minutové úseky s možností prodloužení. Hraje se s gumovým pukem a hráči se tento puk snaží dostat do soupeřovy branky pomocí hokejek. V současný moment se může po ledové ploše pohybovat 6 hráčů z každého týmu. Díky bruslím hráči dosahují vysokých rychlostí a jelikož se jedná o sport kontaktní, tak není nouze o střety hráčů. Tudíž se dá říct, že lední hokej má rychlostně – silový charakter. Lední hokej je divácky velmi atraktivní právě z důvodu rychlosti, tvrdosti a technické náročnosti. Mezi úspěšné hokejové národy se řadí Kanada, Rusko (SSSR), USA, Švédsko, Finsko a Česká republika (Československo).

*„Náročnost hry vede ke střídání hráčů, kteří v krátkém časovém úseku vydávají maximum sil, které se regenerují relativně delším pobytem na střídačce. Pro lední hokej je tedy charakteristické střídání napětí a uvolnění stejně jako střídání akcí vázaných na různý bruslařský pohyb i různou techniku ovládání hole a kotouče.“(Kostka, Bukač, Šafařík, 1986, s.9)*

### **3.8 Charakteristika in-line hokeje**

In-line hokej se jeví na první pohled jako kopie ledního hokeje, avšak na bruslích kolečkových. Při hlubším prozkoumání už si můžeme povšimnout většího množství odlišností, což dělá z in-line hokeje docela odlišný sport. Odlišnosti začínají u zmíněných bruslí. Ty jsou kolečkové se čtyřmi kolečky v jedné řadě, tak aby co nejvíce dovolovaly



napodobovat pohyby jako na ledních bruslích. Dále se hraje s odlehčeným pukem, který je poupraven vzhledem k povrchu. Ten je speciální hladký z plastového materiálu. Samotní hráči nepůsobí tak rozměrně jako v ledním hokeji. Jejich výstroj je menší a není tolik přizpůsobena hře do těla, jelikož ji pravidla In-line hokeje nepovolují. Další výraznou změnou je počet hráčů na ploše, kdy na každé straně je pouze 5 hráčů. Mezi úspěšné národy v tomto sportu můžeme zařadit USA, Kanadu, Francii, Švýcarsko a opět Českou republiku.

V současnosti existují dvě světové organizace FIRS (Mezinárodní federace kolečkových sportů) a IIHF (Mezinárodní hokejová federace). Obě organizace pořádají své mistrovství světa a mají odlišná pravidla. (viz kapitola 3.7.2 Pravidla In-line hokeje)

### **3.9 In-line hokej a Česká republika**

Pro Českou republiku byl zásadní rok 1995, kdy byla založena Česká asociace In-line hokeje (ČAILH). To poukazuje na skutečnost, že In-line hokej je na našem území poměrně mladý sport. Dnes se v ČR hraje pod hlavičkou ČAILH několik soutěží, 3 nejvyšší soutěže mužů (Extraliga, 1. a 2. liga), Extraligu juniorů, soutěže starších a mladších žáků, přípravky i ligu žen. Dále zajišťuje účast reprezentačních výběrů na mistrovství světa organizace FIRS.

V posledních letech se dostal in-line hokej do obliby veřejnosti hlavně úspěchy na mezinárodním scéně. V historii reprezentace je mužský tým na druhém místě historických tabulek úspěšnosti. Z dvaceti dvou účastí na MS získali 5x titul mistrů světa, 5x stříbro a 8x bronz. Česká juniorská reprezentace je pak historicky nejúspěšnějším účastníkem, když v historii deseti MS získala 7 titulů mistrů světa. K titulům patří ještě zisk jednoho stříbra a jednoho bronz. Úspěchy českého in-line hokeje v mužské kategorii rozšířili ještě 3 tituly mistryň světa žen, dvě stříbra a dvakrát bronz. Šest zlatých medailí a dvě stříbrné pak vybojovali družstva veteránů. Celkem české výběry na Mistrovství světa organizace FIRS vybojovali 21x zlato, 10x stříbro a 11x bronz.

V domácích soutěžích je registrováno přes 3000 hráčů a startuje v nich celkem 81 mužstev. Nejvyšší soutěží je extraliga, následně 1.liga a 2.liga. Mládežnickou nejvyšší soutěží je extraliga juniorů, ostatní mládežnické soutěže se hrají formou kvalifikačních a finálových turnajů, a to v kategorii přípravky, mladší a starších žáků a dorostu. (O ČAILH [online]. [cit. 2018-13-7]. Dostupné z: <http://www.inlinehokej.cz/text/4-o-cailh.html>)

### **3.10 Rozdíly ledního hokeje a in-line hokeje**

Z pohledu laika se může zdát rozdíl mezi oběma sporty nepatrný. Avšak rozdílů je více než jen odlišnost bruslí. Rozdíly najdeme jak v pravidlech, tak ale i ve výstroji. Velký rozdíl je i v technice bruslení. To vychází z odlišnosti povrchu a materiálů.

#### **3.10.1 Pravidla ledního hokeje**

##### **Hra**

Na začátku utkání, každé třetiny, prodloužení a po vstřelení branky se začíná vhazováním na středním bodu vhazování. Družstva zahájí utkání bráněním branky, která je blíže jejich hráčské lavici a před každou třetinou si vymění strany.

Hokej se hraje kotoučem (pukem) převážně holí, ale také nohama, tělem i rukou. Rukou se může kotouč pouze zpracovávat, ale nikdy ne sevřít v dlani. Ve vlastním obranném pásmu se rukou může přihrát.

Pokud je hra z jakéhokoliv důvodu přerušena, provádí se vhazování. Místo pro vhazování se určuje podle přestupu. Vhazování se provádí mezi dva soupeře, kteří stojí naproti sobě. Jestliže kotouč opustí plochu hřiště nebo narazí na jinou překážku než hrazení okolo ledové plochy, hra se přeruší a provede se vhazování na místě, odkud byl kotouč vystřelen či odražen.

Vhazování se provádí na začátku každé třetiny a po jakémkoli přerušení hry.

Vhazování se provede na středním bodu:

- na začátku třetiny a prodloužení
- po dosažení branky
- jestliže rozhodčí mylně posoudí zakázané uvolnění
- dojde-li k předčasnému vystřídání brankáře.

Vhazování se provede na koncových bodech v obranném pásmu útočícího družstva:

- v případě zakázaného uvolnění útočícího družstva
- po úmyslném postavení mimo hru útočícího družstva

Vhazování se provede na bodech ve středním pásmu:

- po odpískání postavení mimo hru
- poruší-li útočící družstvo ve svém útočném pásmu jakýmkoli způsobem pravidla
- po přerušení hry, jestliže jeden nebo oba obránci, kteří hrají v blízkosti své útočné modré čáry, nebo jakýkoli hráč přicházející z lavice útočícího družstva vjede do útočného pásma za vnější vrcholy koncových kruhů vhazování.

**Branky je dosaženo:**

- jestliže kotouč byl dopraven mezi brankové tyče a zcela přes brankovou čáru holí hráče útočícího družstva
- jestliže byl kotouč dopraven do branky jakýmkoli způsobem hráčem bránícího družstva
- jestliže se kotouč po střele útočícího hráče odrazí do branky od jakékoli části jeho spoluhráče
- jestliže se kotouč odrazí přímo od brusle útočícího nebo bránícího hráče

**Zakázaná hra**

- Postavení mimo hru

Postavení mimo hru se musí zapískat, pokud hráč útočícího družstva vjede do útočného pásma dříve než kotouč. V praxi to znamená, že pokud přejede hráč bez kotouče jako první modrou čáru soupeře a až po něm přejede hráč s kotoučem, píská se postavení mimo hru (ofsajd). Poté hra začíná na nejbližším bodu

vhazování ve středním pásmu. Znamená to tedy, že první, kdo přejíždí modrou čáru soupeře je vždy hráč s kotoučem.

- **Zakázané uvolnění**

Pro účely tohoto pravidla je hřiště rozděleno střední červenou čarou na dvě poloviny. Jestliže hráč družstva, které má stejný nebo vyšší počet hráčů než protivník, vystřelí, odpálí či usměrní kotouč z vlastní poloviny hřiště za brankovou čáru soupeře, hra se přerušuje pro zakázané uvolnění. Vhazování se provede na koncovém bodu v obranném pásmu provinivšího se družstva.

### **Oddechový čas**

Každé družstvo může v průběhu řádné hrací doby nebo v prodloužení využít jeden třicetivteřinový oddechový čas. Při běžném přerušení hry smí jakýkoli hráč pověřený trenérem požádat hlavního rozhodčího o oddechový čas. Hlavní rozhodčí oznámí oddechový čas zapisovateli.

### **Tresty**

- **Menší trest**

Menší trest znamená udělení 2 minut za úmyslné posunutí branky, za prudké vražení protihráče na mantinel, za hákování, za použití lokte nebo ramene při napadení protihráče, za držení hole či ruky soupeře, za úmyslné zalehnutí kotouče, za vyšší počet hráčů na ledu a ještě za řadu jiných přestupků, které záleží na posouzení hlavního rozhodčího.

- **Větší trest**

Větší trest znamená udělení 5 minut za napadení soupeře tělem zezadu, za napadení brankáře v brankovišti, za zranění soupeře napadením, za napadení pěstí, za zranění loktem, kolenem nebo holí, za způsobení krvavého zranění soupeři a mnohé další zbytečně hrubé přestupky. Opět záleží na posouzení hlavním rozhodčím.

- **Osobní trest**

Při osobním trestu může za vyloučeného hráče nastoupit náhradník. Potrestaný hráč si odpyká 10 minut na trestné lavici. Vylučuje se za neslušné chování vůči rozhodčím, hráčům nebo divákům, za otálení při nástupu trestu a za mnohé další přestupky.

- Osobní trest do konce utkání

Při tomto trestu je hráč vyloučen na 5 minut plus do konce utkání.

- Trestné střílení

Trestné střílení se uděluje za zmaření vyložené brankové příležitosti způsobem, který překračuje pravidla (úmyslné posunutí branky při jasné gólové příležitosti, za podražení nebo nečisté napadení hráče, který jede proti samotnému brankáři). (Pravidla ledního hokeje. *Teorie tělesné výchovy a sportu* [online]. [Cit. 11.9.2018]. Dostupné z: <http://telesna-vychova.studentske.eu/2008/03/pravidla-lednho-hokeje.html>)

### 3.10.2 Pravidla In-line hokeje

Mnohá pravidla jsou stejná jako v ledním hokeji. V dnešní době existují dvě světové organizace FIRS a IIHF, které mají některá specifika v pravidlech.

Organizace FIRS má tato základní pravidla:

- 4 hráči + 1 brankář
- Hrací doba: 2x20 minut
- Branka má rozměry 170 cm na 105 cm (šířka x výška)
- Je možná přesilová hra 4:2
- Nepíská se zakázané uvolnění ani postavení mimo hru

Základní pravidla organizace IIHF:

- 4 hráči + 1 brankář
- Hrací doba: 4x12 minut
- Branka má stejné rozměry jako pro lední hokej -183 cm x 122 cm (šířka x výška)
- Píská se postavení mimo hru na červené čáře (přihrávka nesmí být přes červenou čáru, která je na půlce hřiště)
- Brankoviště je obdélník 30 cm vpravo a vlevo od každého okraje branky a končí metr od branky

### **3.10.3 Vybavení pro in-line hokej**

Pokud chceme in-line bruslení zařadit do letní přípravy hokejového klubu, snažíme se o maximální simulaci ledního hokeje. Pro efektivní rozvoj hokejových dovedností, které potřebujeme využít v herním období, využíváme maximum možné výstroje z tréninků na ledě. Ať už hráči na in-line bruslích trénují pouze techniku bruslení nebo provádí nácvik herních situací, vždy by měli být vybaveni stejnou výstrojí. Výstroj hráče samozřejmě mírně omezuje svou váhou, či konstrukcí a na to se hráč musí adaptovat i na in-line bruslích. V případě nedodržení tohoto postupu hrozí u hráče získání nežádáných pohybových návyků.

#### **3.10.3.1 In-line brusle**

Nejdůležitější výbavou jsou určitě brusle. Pokud se tedy snažíme maximálně nasimulovat podmínky jako jsou na ledě, musíme i vhodně zvolit brusli pro in-line hokejový trénink. Samozřejmostí je zvolit ideální velikost případně tvar brusle, tak aby nedocházelo k nedostatečné opoře nebo špatnému usazení chodidla. To by mohlo vést k přenesení špatného pohybového návyku v technice bruslení, případně ke zdravotním problémům. Dále je třeba zvolit brusle s nejlepší konstrukcí pro naše

požadavky. Takže se vyhneme všem in-line bruslím z kategorie fitness, aggressive, speed a podobně. Pro naše účely jsou ideální brusle určené přímo na in-line hokej. Konstrukcí jsou nejpodobnější těm na hokej lední.

### **Popis brusle na in-line hokej:**

#### **Bota:**

Bota musí být dostatečně tvrdá pro rychlý přenos sil a tím rychlou reakci pro změnu směru či jiný potřebný manévr. Vrchní část boty musí odolat nárazům hokejky či puku po celé své ploše, tak aby hráč nebyl zraněn. Zároveň z boty nesmí vyčnívat nic, co by ohrozilo soupeře.

Mnoho hokejistů si nechává brusle na in-line hokej předělávat z bruslí na led. Z bruslí se sundají „nože“ a na botu se pouze přenýtuje hokejový rám s kolečky. Hráč si tak nemusí zvykat na nové, nepatrně jiné boty, což je výhodou. Nevýhodou pak může být větší váha celé brusle, neboť brusle přímo na in-line hokej nejsou tolik vyztuženy u důvodu lehčího puku.

#### **Rám:**

Rám je napojen na botu zespod pomocí nýtů. Upevňují se na něj kolečka. Je vyroben z dostatečně pevných materiálů, tak aby opět nabízel co nejpodobnější vlastnosti jako brusle lední. K výrobě se používá většinou hliník s příměsí dalších materiálů, jako je např. titan. Rám je vždy kratší pro lepší ovladatelnost brusle a konstruován na sadu čtyřech koleček o spíše menší velikosti.

#### **Kolečka, ložiska:**

Kolečka a ložiska jsou části brusle, které velmi ovlivňují jízdní vlastnosti celé brusle. Kolečka se liší velikostí i tvrdostí. Pokud se tedy budeme soustředit na kolečka pro hokejové brusle budeme se pohybovat ve velikostech 72–80 mm, což značí průměr kolečka. Tvrdosti se pohybují od 74A-100A, přičemž A označuje přilnavost a platí, že čím je číslo nižší tím je kolečko měkčí. Tvrdost kolečka se vždy volí podle povrchu.

Měkčí jsou vhodná na hladké plastové in-line plochy a tvrdší naopak na beton či asfalt. V praxi však hráči používají měkčí kolečka. Chování měkčích koleček je předvídatelnější a lépe drží stopu, nepodkluzují a lépe se na nich mění směr. Bohužel se rychleji opotřebovávají a cena kvalitních koleček není nízká. Pohybuje se nad 1500 Kč. Středem kolečka je ložisko a dobré ložisko je opět velmi důležité pro jízdní vlastnosti. Levné, tedy špatné ložisko se hůře točí a brzdí. Stejně tak jako ložisko zanesené prachem či jinou nečistotou. Ložiska je potřeba průběžně čistit.

### **3.10.3.2 Výstroj na in-line hokej**

Výstroj je skoro totožná jako na lední hokej, jen je o některé části lehčí. Hráč je vybaven helmou, loketními chrániči, rukavicemi, chrániči na holeně, kalhotami, návleky, suspenzorem a hokejkou stejnou jako na hokej. Rozdíl je v absenci vesty přes hrudník a ramena a možností použití odlehčených kalhot, místo klasických hokejových. Výstroj brankaře je zcela totožná až na brusle.

## **3.11 Organizování sportovního tréninku**

*„Složitý a účelně organizovaný proces rozvoje specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví.“ (Perič, základy sportovního tréninku, s. 20)*

Tento zmíněný složitý a účelně organizovaný proces je jednou z hlavních činností trenéra. Tato činnost je velmi důležitá pro dosažení sportovních cílů, ať už v kratším, či dlouhodobějším horizontu. Organizace a stavba sportovního tréninku vyžaduje odborné znalosti, ale i mnoho informací o hráčích, které vede. Informace získává z analýzy předchozích sezón a měření a testováním hráčů v aktuálním období. Důležitá je i spolupráce s týmovým lékařem a konzultace zdravotního stavu jednotlivých hráčů.



Sportovní plány v tréninku se sestavuje podle časového období a podle Kostky a Wohla je dělíme takto:

- Perspektivní plán
- Roční tréninkový plán
- Přípravné období
- Hlavní období
- Přejídné období
- Týdenní plán
- Tréninková jednotka
- Individuální plán

### **Perspektivní plán**

Jde o víceletý plán, z pravidla však není delší než čtyři roky. V sestavování takového plánu je třeba se držet určitých pravidel. Jak už název napovídá má být perspektivní, dále konkrétní, splnitelný, jednoduchý a snadno kontrolovatelný.

Perspektivní plán by měl být rámcový. Sledovat určitý cíl v časovém úseku. Dlouhodobým cílem bývá samozřejmě úspěch v podobě vysokého umístění či rovnou postup do vyšší soutěže. Obsahem neboli dílčími cíli takového plánu je stručná charakteristika hráčů, plánování turnajů, hodnocení hráčů i plánování podmínek pro jednotlivé etapy sezóny.

### **Roční tréninkový plán**

Roční tréninkový plán se sestavuje z podkladů perspektivního plánu. Vždy se jedná o úsek jedné sezóny. Při plánování je třeba přihlížet ke kalendářnímu uspořádání sezóny, jakou jsou termíny turnajů, reprezentační pauzy, či soutěžní systém. Roční plán je sestaven s ohledem pro ideální načasování a udržení nejlepší formy ve správném období sezóny. Pro každého hráče je taková sezóna náročná a dlouhá, a právě v závěrečné fázi sezóny se ukáže, zdali byl plán vhodně zvolen.

Každý roční tréninkový plán je zpracován na určitá výcviková období neboli makrocykly, ve kterých se používají jiné tréninkové metody.

- Přípravný makrociklus
- Předzávodní makrociklus
- Závodní makrociklus
- Přechodný makrociklus

### **Přípravné období**

Jinými slovy letní příprava. Přípravné období je dlouhé zhruba dva měsíce a je zaměřeno na všechny složky sportovního tréninku, avšak nejvíce je vystavěno na rozvoji kondice a síly. Příprava probíhá hlavně tzv. na suchu a měla by obsahovat aerobní silový trénink, zpevňovací průpravu, aktivity herní činnosti, silový trénink, trénink agility, cvičení s balančními pomůckami a dynamický trénink. Některé týmy zahrnují do tohoto období i in-line bruslení v různých podobách.

Příprava je rozdělená na dvě části. V první jsou cvičení zaměřena na vytrvalost a všeobecný rozvoj. Teprve až v druhé fázi je zacíleno na specializovanější trénink. Stejně tak se v první fázi zaměřuje na velký objem cvičení a až poté na intenzitu. Můžeme říct, že v druhé části přípravného období mají cvičení už více rychlostně-silový charakter. Trénink je postaven, tak aby se hráč pohyboval v anaerobním pásmu a organismus si na toto zatížení zvykal.

### **Předzávodní období**

Toto období začíná s příchodem hráčů na ledovou plochu. Trénink se už kombinuje. Střídají se cvičení na ledě a na suchu. V úvodu se zaměřujeme stále na fyzickou připravenost jedince, poté se zdokonaluje taktická připravenost celého týmu. Tréninky se více přenášejí na ledovou plochu, specializují se na herní činnost a součástí tohoto období jsou i první přípravná utkání.

Cvičení mají převážně intenzivní intervalový charakter a teprve s blížící se soutěží od intenzity upouštíme vzhledem k její náročnosti a délce.

### **Závodní období**

Nebo období soutěžní. Tým už vstupuje do části sezóny, kdy nastupuje k mistrovským utkáním a forma hráčů by měla být k tomu načasována. Tréninky jsou mnohem rozmanitější, dochází k systematickému střídání zatížení, převládá však specializovaná forma tréninku nad všeobecným rozvojem. Cvičení jsou orientována na zlepšení techniky a taktiky. Síla a vytrvalost se takzvaně udržuje, jelikož je předpokládáno, že hráč je v tomto ohledu dobře připraven z přípravného období. Tréninky v závodním období jsou sestaveny podle týdenního plánu.

### **Přechodné období**

Je postupným přechodem mezi obdobími hlavním a přípravným. Intenzita tréninku se snižuje, popřípadě se hráči zotavují ze zranění a regenerují po závodním období. Organismus hráče by si měl odpočinout od vysokých tréninkových dávek, nicméně stále si musí udržet určitý vyšší stupeň tělesné zdatnosti. Nedoporučuje se úplně přestat trénovat. Jako kompenzace či forma aktivního odpočinku je zařazován jiný druh sportu dle vlastního zájmu. Toto období je dlouhé zhruba jeden a půl měsíce. Na jeho konci by měl být hráč motivován a připraven do další sezóny.

### **Týdenní tréninkový plán**

Je podrobné rozpracování operativního plánu. Rozložení tréninkových jednotek v rámci týdne vzhledem k jeho náročnosti na utkání. Obsaženo je v něm určení tréninkových dávek a náplň jednotlivých dnů.

### **Tréninková jednotka**

Plán tréninkové jednotky je příprava pro její vedení. Je v ní poznamenáno, jakého cíle chceme dosáhnout, jaké prostředky k tomu budeme v tréninku potřebovat a časový rozpis. Případně jaké metody v tréninku použijeme. Po skončení jednotky trenér zapisuje, zdali bylo dosaženo vytyčených cílů. Jestli došlo k časovým odchylkám a proč se případně něco nezdařilo.

### **Individuální plán**

Individuální plán se vypracovává pro každého hráče zvlášť. Je potřebný pro odstranění hráčových nedostatků a individuální dosažení cílů.

Při snaze o dosažení těchto individuálních cílů se veškeré děje chronologicky zapisují do evidenčních listů. U každého hráče se také vede tréninkový deník, kam se zaznamenává průběh jednotlivých tréninků, docházka, cíle pro jednotlivá období, výsledky utkání, statistiky hráče nebo výsledky při testování hráče. Všechny tyto informace si předávají trenéři v případě, že hráč postoupí do vyšší věkové kategorie nebo nastane-li změna trenéra u družstva.

## **3.12 Letní příprava**

Letní příprava je pro většinu hráčů obdobím neoblíbeným. V rámci ročního tréninkového plánu ho řadíme do přípravného období, které začíná začátkem května a končí nástupem na ledovou plochu. Tudíž se hráči s pukem na ledě moc nepotkají a čeká je většinou dril.

Letní příprava je zaměřena na rozvoj pohybových schopností, všeobecnou a částečně speciální přípravu. V úvodu období narůstá tréninkový objem. Je zacíleno na rozvoj síly, obratnosti, vytrvalosti a rychlosti. Obvyklé zatížení v cvičeních je v submaximální intenzitě po delší dobu. V další části přípravného období se zvyšuje intenzita. Rozvíjí se hlavně vytrvalost a síla. Částečně i technická a taktická připravenost. Připravenost hráče

v hlavním období je velice závislá na kvalitě letní přípravy, na její délce a vhodně postaveném a vedeném tréninkovém procesu.

Přípravné období je náročné i pro trenéry. Neznamená to, že by i trenéři trénovali jako hráči, ale při plánování letní přípravy musí počítat s mnoha faktory a činiteli, které stavbu přípravy ovlivňují. Ku příkladu musí zohlednit věk hráčů a růstové zvláštnosti s ním spojené. V potaz se musí brát i zázemí a prostředky, se kterými trenér může pracovat. A v neposlední musí být tréninkové jednotky svým obsahem vhodně poskládány s ohledem na dlouhodobější cíle.

V letní přípravě různých týmů můžeme vidět odlišný přístup. Pokud se zaměříme na seniorskou kategorii je z dostupných zdrojů patrné, že v České republice tým trénuje v tomto období společně, zatímco trendem v zámoří je spíše individuální letní příprava nebo tréninkový kemp. (Kostka, Wohl, 1979, s.265)

### **3.13 Pohybové schopnosti v ledním hokeji**

Hráč ledního hokeje musí být vybaven všemi pohybovými schopnosti na vysoké úrovni. Ani ti, kteří se narodí a mají vhodné dispozice a talent pro tento sport se neobejdou bez neustálého rozvoje těchto schopností v průběhu celé kariéry. Tak aby mohl tuto sportovní disciplínu vykonávat na nejlepší úrovni po co nejdelší dobu.

#### **3.13.1 Schopnosti rychlostní**

Pavliš uvádí, že rychlost je: *„Schopnost provádět krátkodobou pohybovou činnost (do 20 sekund) co nejrychleji, jde o činnost maximální intenzity, prováděnou bez odporu nebo jen s malým odporem.“* (Pavliš, 2003, s. 230)

V rámci specializovaného tréninku je rozvoj rychlosti ten nejobtížnější. A to z důvodu dědičnosti. Přesto, že je každý jedinec schopen za pomoci správně sestaveného rychlostního tréninku své schopnosti ovlivnit, tak největší roli v tomto ohledu hraje právě

genetický předpoklad. Bylo zjištěno, že všech pohybových schopností je u rychlosti stupeň dědičnosti nejvyšší. Z anatomického pohledu jde o stavbu svalů a podíl rychlých svalových vláken. Svalová vlákna dělíme na rychlá bílá glykolytická, rychlá červená oxidativní a pomalá červená oxidativní. Každý druh vlákna je vhodný pro jinou délku práce a míru úsilí. Sportovci s rychlostními dispozicemi mají podíl rychlých vláken mezi 80 a 90 %.

Prvním vhodným obdobím pro rozvoj rychlostních schopností je v období staršího školního věku. Přesněji mezi 12. a 13. rokem. Proto je důležité při sestavování tréninku mládeže tento věk podchytit a nastavit tréninková cvičení tímto směrem. Maximálního rozvoje se obvykle dosahuje mezi 18. a 21. rokem. Po této hranici se udržení rychlostních schopností stává stále obtížnější.

Pavliš dále udává, že rychlostní schopnosti mají strukturální podobu. Místo jedné obecné rychlostní schopnosti existuje několik druhů rychlostních schopností, které jsou na sobě závislé. V praxi je snahou tyto schopnosti skloubit do komplexních herních činností. Dělíme je na:

- Rychlost reakce
- Rychlost acyklická
- Rychlost cyklická

### **3.13.1.1 Rychlost reakce**

Rychlost reakce je schopnost reagovat rychlým pohybem na určitý podnět. Podnět může být taktilní, akustický, optický. Z pohledu hráče hokeje jsou to situace jako střet se soupeřem, volání trenéra či hráče a sledování puku při vyhazování. Doba rychlosti reakce je měřena od vzniku podnětu do zahájení pohybu. Rozvoj této schopnosti, přesněji zkrácení reakční doby se nejdříve trénuje na podnět dotyku poté se specializuje dle klíčové herní činnosti. V současné době se trénink pro rozvoj rychlostní reakce využívá jen u mládežnických kategorií a navíc jen okrajově.

### **3.13.1.2 Rychlost acyklická**

Můžeme jí charakterizovat jako maximální rychlost provedení pohybu. Projev je velmi podobný jako u výbušné síly při překonávání odporu. Odpor je malý v podobě puku. Využití této schopnosti v ledním hokeji je při střelbě, klíče nebo přihrávce. Ideální metodami rozvoje je metoda plyometrická a rychlostní (viz kapitola 3.13.2.3 Metody rozvoje silových schopností).

### **3.13.1.3 Rychlost cyklická**

Rychlostní schopnost, jenž je v ledním hokeji využívána nejvíc pro bruslení. Rychlost cyklickou lze vyjádřit podle Pavliše jako rychlost lokomoce či pohybového projevu. Jednoduše řečeno překonání určité vzdálenosti v co nejkratším čase. Obvyklou tréninkovou formou je atletický krátký sprint na vzdálenost 20 až 100 metrů, která může pyramidově vzrůstat a klesat. Sprinty se běhají v několika sériích s poměrem práce a odpočinku 1:10.

## **3.13.2 Schopnosti silové**

Silové schopnosti jsou vhodné pro překonávání vnějších odporů svalovou kontrakcí. Lední hokej je sport, který klade na hráče vysoké nároky v oblasti silových schopností. Vnější odpory jsou v hokeji představovány hmotností vlastního těla hráče a s tím spojené působení všech sil v klidu, i v pohybu. Váha výstroje a výzbroje a samozřejmě působení soupeřů. Všechny tyto odpory prověřují silovou zdatnost hráče. Proto obvykle tréní ledního hokeje zařazují silové tréninky do tréninkových plánů po celou dobu sezóny. Tréninková jednotka začíná důkladným zahřátím a protažením svalstva a pak následuje lehká silová průprava.

Dlouhodobý silový trénink, může být pro hráče rizikový, pokud nemá odborný dohled v podobě specializovaného trenéra. V tréninku může hráč asymetricky zatěžovat pohybový aparát, případně ho přetěžovat a dát tak vzniknout svalovým dysbalancím. Svalovou soustavu je třeba zatěžovat rovnoměrně, k čemuž slouží kompenzační cvičení. To je využíváno hlavně ve sportech, které jsou jednostranně zaměřené.

### 3.13.2.1 Druhy silových schopností

**Statická síla** – Izometrická kontrakce svalu. Délka svalu v kontrakci se nemění, avšak mění se svalové napětí. Využívá se při statickém držení polohy těla bez břemene nebo s ním. V ledním hokeji statickou sílu využíváme spíše méně. Typickým případem jsou osobní souboje, kdy dochází k takzvanému zpevnění těla či při činnosti blokování.

**Dynamická síla** – Izotonická kontrakce svalu. Délka svalu se při kontrakci mění. Můžeme ji dělit na:

- excentrickou (dochází k protažení svalu)
- koncentrickou (dochází ke zkrácení svalu)

Dále dělíme dynamickou sílu na:

- Maximální síla – Překonáváme submaximální a maximální odpor malou rychlostí. Je základem pro ostatní druhy silových schopností a v hokeji ji využijeme v osobních soubojích.
- Výbušná síla – Je pro ni charakteristické maximální zrychlení s nízkým odporem. Hokejové využití je při startech a střelbě.
- Vytrvalostní síla – Překonávání menšího odporu při menší, avšak stále rychlosti práce. Hráč je schopen silového projevu po celou dobu utkání.
- Rychlá síla – Jde o submaximální zrychlení v nízkém odporu. Hokejista využívá tuto schopnost při bruslení v maximální rychlosti. (Dovalil, 2002)



### **3.13.2.2 Rozvoj silových schopností**

Základní způsob rozvoje silových schopností je postupně se zvyšující odporu, kdy je tělo vystaveno nezvyklé zátěži a je nuceno reakce. Tato reakce přesně odpovídá míře zatížení. Ideální svalový rozvoj je třeba svaly vystavovat takovému odporu, na který nejsou navyklé. Svaly musí pracovat proti velkému odporu a pak mají tendenci zvyšovat svou sílu. Proces adaptace svalového aparátu na zátěž, kterému je vystavujeme, je přirozený jev. Pro neustálý rozvoj silových schopností je nutné pozvolna zvyšovat intenzitu silového tréninku.

### **3.13.2.3 Metody rozvoje silových schopností**

#### **Metoda maximálního úsilí**

Je metodou, kdy překonáváme největší odpor. Metoda je ideální pro rozvoj maximální síly. Není vhodná pro začátečníky a mladší věkové kategorie, jako jsou mini a žákovské kategorie.

#### **Metoda opakovaného úsilí**

Metoda opakovaného úsilí je vhodná pro rozvoj maximální síly. Zátěž je na 80 % osobního maxima, tudíž se jedná o submaximální odpor. Je vhodná pro rozvoj koordinace mezisvalových vláken. Při této metodě se využívá takzvaný pyramidový systém, kdy se zátěž zvyšuje a snižuje.

#### **Metoda izometrická**

Statická metoda, kdy jsou svaly vystaveny trvalému odporu nad naše maximum. Jsou to různé výdrže těla v určité poloze. Metoda vychází z principu izometrické svalové kontrakce. Svaly nemění svou délku v zatížení. Nevýhodou je, že do krevního řečiště svalů se při této metodě dostává méně krve.

### **Metoda intermediální**

Podle Pavliše jsou parametry zatížení svalstva touto metodou podobné jako u metody opakovaného úsilí. Metoda intermediální spojuje dynamické a statické kontrakce svalstva. Nejdříve přichází při cviku k pohybu a překonání odporu a následně je pohyb zastaven a sval vystaven výdrži. Ideální počet opakování je 2 – 4x.

### **Metoda rychlostní**

Překonání submaximálního odporu 50-80 %. Cvik je prováděn co nejrychleji v krátkých úsecích. Typické je vysoké tempo. Tato metoda je v ledním hokeji vhodná pro zlepšení bruslařských dovedností. Hlavně dynamice odrazu a frekvenci kroků. (Bukač, 2005)

### **Metoda plyometrická**

Plyometrická metoda vypadá obvykle v praxi jako cvičení dynamicky se opakujících výskoků a seskoků. Kdy je vyvinuta extrémní zátěž na kloubní aparát hráče. Pro hráči s vyšší hmotností je doporučeno tuto metodu dávkovat opatrně. Jde o princip rychlého střídání excentrické a koncentrické svalové kontrakce. Využívá se pro zlepšení dynamiky bruslení.

### **Metoda izokinetická**

Při posilování si je úsilí a odpor roven. Při této metodě je největší úsilí na počátku cviku a následně do pohybu promlouvá setrvačnost a úsilí klesá. Metoda je vhodná pro cvičení na trenažérech, kdy se silové schopnosti zaměřují na speciální činnost jako je bruslení a střelba než na maximální odpor.

## **3.13.3 Schopnosti vytrvalostní**

Vytrvalostní schopnosti můžeme shrnout jako komplex pohybových schopností, které provádějí činnost v požadované intenzitě v co nejdelším čase, nebo v určitém časovém úseku s co možná nejvyšší neměnnou intenzitou. (Dovalil, 2002)

Ve všech sportovních odvětvích a hlavně v ledním hokeji, je vytrvalost klíčovou schopností a tvoří základ kondiční připravenosti sportovce. Při sestavování tréninků

rozvíjející vytrvalostní schopnosti nehledíme jen na kondiční připravenost v délce jednoho utkání ale na sérii utkání po sobě jdoucích nebo celou sezónu.

Vytrvalost je schopnost vyrovnávat se z fyzickými nároky okolí po delší časový úsek. Na tomto procesu se podílí svaly a vnitřní orgány, jako je srdce, plíce a další. S tím jsou blíže spjaty pojmy anaerobní a aerobní zdatnost.

- **Anaerobní zdatnost**

Anaerobní zdatnost je schopnost organismu, přesněji svalů vykonávat určitou fyzickou činnost krátkodobě, avšak s maximální intenzitou. V tomto procesu je způsob získávání energie svalů na anaerobním principu. Tedy za nízkého přísunu kyslíku, tudíž organismus po vyčerpání zásob začíná pracovat na kyslíkový dluh. To způsobuje při anaerobní zátěži velký nárůst laktátu ve svalech.

- **Aerobní zdatnost**

Aerobní zdatnost je schopnost organismu vykonávat určitou fyzicky náročnou činnost po delší časový úsek v přiměřené intenzitě. Tato intenzita by měla srdeční činnost udržovat lehce nad 130 tepy za minutu. Fyzická činnost charakteristická pro tuto zdatnost má velmi dobrý vliv na funkci srdce, cévní a dýchací soustavy. Práce svalů je při této činnosti již za přítomnosti kyslíku, jenž je v průběhu využíván pro přeměnu zásobních látek na energii.

Ukazatelem aerobní zdatnosti je srdeční frekvence při zátěži a její rychle zklidnění po ukončení fyzické aktivity. Minimální požadavek na rozvoj aerobní zdatnosti je aktivita probíhající třikrát do týdne po dobu třiceti minut. U sportovců a konkrétně hokejistů je trénink častější. S tím narůstá i míra aerobní zdatnosti.

### **3.13.3.1 Rozdělení vytrvalostních schopností**

- **Rychlostní vytrvalost**

Rychlostní vytrvalost si je velmi blízká s rychlostními schopnostmi. Největší roli hrají také rychlá svalová vlákna. Rozdíl je však v délce odpočinku po maximální

zátěži. Maximální zátěž je při rychlostní vytrvalosti vyžadována po dobu 45 vteřin až 1 minuty. Poté je odpočinek v poměru k práci 1:4 až 5. Pro hokejistu to znamená úsek jednoho střídání.

- **Krátkodobá vytrvalost**

Délka fyzické aktivity v maximální intenzitě je v časovém úseku 1 až 3 minut. Při tomto zatížení už se vyplavuje do svalů laktát, jenž organismus delší dobu odbourává. Proto by se hokejista neměl do takového zatížení dostávat často. V praxi jsou to prodloužená střídání v oslabené hře. Při tréninku krátkodobé vytrvalosti je míra intenzity maximální po dobu maximálně 3 minut. Odpočinek je v poměru k práci 1:3. Odpočinek se po každém opakování cviku zkracuje. Doporučený počet opakování v sérii je 4-7. Sérii opakujeme maximálně 3x.

- **Střednědobá vytrvalost**

Fyzická aktivita je vykonávána po dobu 3 až 8 minut. V případě hokejisty je nutná pro podání maximálního výkonu v cyklu třetiny, kdy se hráč dostane do hry na 5 až 8 střídání. Tento druh zatížení je energeticky hrazen za přísunu kyslíku.

- **Dlouhodobá vytrvalost**

Délka práce u dlouhodobého zatížení mezi 8 a 10 minutami. Díky dobré dlouhodobé vytrvalosti je hokejista schopen vykonávat fyzickou aktivitu bez omezení celý zápas, případně i v následném prodloužení.

Metody rozvoje jsou u středně dobré a dlouhodobé vytrvalosti velmi podobné. Metoda intervalového zatížení je první. Tato metoda vyžaduje maximální nebo submaximální intenzitu po dobu 1 až 5 minut. Odpočinek je v poměru 1:1 s prací a počet opakování takový, dokud je hráč schopen vykonávat cvičení v požadované intenzitě. Další metodou je nepřerušované zatížení, kdy sportovec vykonává aktivitu alespoň 30 minut a intenzita se pohybuje na 50 až 70 % maxima. Třetí metodou je metoda dlouhých intervalů. Intenzita se pohybuje na 80 % maxima po dobu 8 až 20 minut. Odpočinek je v délce tří čtvrtin práce. 2 až 4 opakování.

### 3.13.4 Schopnosti koordinační

Jsou takové schopnosti, kdy je organismus schopen koordinovat své pohyby v závislosti na vnější podmínky, jenž jsou proměnné. Organismus je též schopen provádět složité pohyby a rychle si jejich provedení osvojit. (Pavliš, 2003, s.244)

Koordinaci chápeme jako proces vnitřního řízení probíhající v centrální nervové soustavě a nervosvalovém aparátu. Vnější projevem je obratnost.

Koordinační schopnosti kladou vysoké nároky na dobrá stav centrální nervové soustavy a svalové soustavy. Ve spojení s oběma soustavami je pojem zlatý věk motoriky. Je to období člověka mezi 8 a 10 rokem života, kdy je stav nervové soustavy na velmi vysoké úrovni. V tomto období je učení novým pohybovým dovednostem nejrychlejší. Dítě v tomto věku by mělo být v tréninku zdokonalováno primárně v koordinaci a to nejen v případě mimoškolních aktivit ale právě i ve škole.

#### **Zásady rozvoje koordinačních schopností**

V procesu rozvoje koordinačních schopností je důležitá schopnost docility. Docilita je předpoklad k rychlému naučení novým pohybovým dovednostem. U mládeže je důležitým předpokladem k úspěchu, neboť se v mládežnických kategoriích hráči neustále učí novým dovednostem.

Při rozvoji koordinačních schopností je třeba držet se určitých zásad. Cvičení se snažíme tvořit koordinačně náročnější už od začátku a na složitosti přidáváme. Následně kombinujeme naučené dovednosti s novými a cvičení často obměňujeme. U některých cviků doplňujeme informace dodatečně a sledujeme, zda je sportovec schopen pohyb zvládnout bez nich. Činnosti spojujeme v jednu a po zvládnutí daného pohybu provádíme nácvik pod tlakem a sledujeme úspěšnost pohybové činnosti.

### 3.13.5 Pohyblivost

Pohyblivost neboli pohyb v maximálním rozsahu kloubního spojení. Pro hokejisty je pohyblivost nesmírně důležitá. Ovlivňuje kvalitu bruslení u hráče a u brankáře dokonalé provedení zákroku. Mimo to je vnímána jako prevence před zraněním. Maximální rozsah nebo elasticitu šlach, vazů a svalů docílíme správným cvičením. Protahovací cvičení neboli strečink. Z pohledu tréninkové jednotky ho vždy zařazujeme do úvodní části a na závěr. Před samotným protažením v úvodu by mělo předcházet zahřátí potřebných svalových skupin. Poté je protažení spíše dynamického charakteru a slouží jako mobilizace. Po zátěži je protažení statické a namožené svaly se snažíme uvolnit a zregenerovat.

#### **Metody pro rozvoj pohyblivosti**

- Aktivní dynamické cvičení - Využívá se švihové energie a setrvačnosti. Postupně se zvyšuje rozsah pohybu při velkém počtu opakování
- Pasivní dynamické cvičení – Protažení je stejné jako v případě aktivního cvičení, jen využíváme pomoc partnera či gravitaci.
- Aktivní statické cvičení – Cvičenec se vlastní silou dostává do krajních pozic a v nich setrvává 10 až 15 sekund. Důležité je správné dýchání.
- Pasivní statické cvičení – Stejně jako aktivní statické cvičení, jen využíváme pomoc partnera k dosažení krajních poloh.
- Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF metoda) – Technika kontrakce – relaxace – protažení. Kontrakce je izometrická po dobu 6 až 7 sekund, poté následuje 2 až 3 sekundy relaxace a hned protažení 8 až 10 sekund.

## **3.14 In-line bruslení**

### **3.14.1 Základní postoj**

*„Jde o přirozený vzpřímený postoj s postavením nohou přibližně v šíři ramen a mírně pokrčenými koleny. Váha těla je přesunuta na přední část chodidel.“ (Kuban, Kirschner, Louka, 2004, s. 57)*

Pro potřeby hokejistů v letní přípravě, je ideální takto definovaný postoj samozřejmě opravit do optimálního základního postavení hokejisty.

### **3.14.2 Jízda vpřed**

Vycházíme ze základního postoje, kdy při rozjezdu postavíme brusle do odvratného postavení. Odraz provedeme snížením těla za pokrčení stojné nohy zároveň nadlehčením nohy, která jde do skluzu. Následným pohybem šikmo vpřed odrazovou nohou a přenesením váhy na ni. Odrazová noha začíná skluz v pokrčení a končí jej takřka v natažení. Poté se opět snižujeme, přenášíme váhu na druhou nohu a celý proces provádíme znovu.

Správně provedený skluz by měl začínat na vnější straně (hraně) koleček a v průběhu jeho provedení by se kolečka měla přes hřbet zaoblení koleček dostat na vnitřní hranu. V ideálním případě by měl bruslař při skluzu jedné brusle vykreslit písmeno S. Skluz by neměl být uspěchaný a dlouze vyjetý, což klade vysoké nároky na rovnováhu.

### 3.14.3 Jízda vzad

Jízdu vzad někteří in-line bruslaři skoro ani nevyužijí, avšak pro hokejisty je to prvek, bez kterého se neobejdou. Při jízdě vzad na in-line bruslích jsou brusle neustále v kontaktu s podložkou na rozdíl od bruslí ledních. Stopa nám stále opisuje písmeno S, odraz je z jedné nohy (vnější) a vyjíždí výraznější oblouk. Noha druhá nám tento pohyb menším obloučkem kopíruje. Jízda vzad je náročná na předozadní rovnováhu, a tak nesmíme zapomínat na správné postavení těla s váhou mírně vpřed. Největší chybou je záklon.

### 3.14.4 Změny směru

#### **Vyjetí oblouku:**

Z výchozího postavení se snížíme a tělo s hlavou se nám lehce nakloní do směru oblouku. Kolečka vnitřní nohy se staví na vnější hranu a vnější nohy na hranu vnitřní.

#### **Překládání vpřed:**

Dobře zvládnutá technika překládání je pro hráče hokeje nesmírně důležitá nejenom pro změnu směru jízdy, ale i pro akceleraci. Překládáním lze získat potřebnou dynamiku a to je v tak rychlém sportu na malé ploše nesmírně důležité.

Příklad na překládání do oblouku vlevo. Snížíme těžiště a váhu přeneseme více na vnitřní levou nohu, která už se nám staví na vnější hranu koleček. Hlava a tělo už se nám mírně naklání do směru oblouku. Poté už je váha jen na vnitřní, vnější nohu překládáme před vnitřní a stavíme ji s ní do jedné osy. Přeneseme váhu na vnější a vnitřní nohu podsuneme pod tělem opět před vnější do jedné osy. Stejný, avšak zrcadlově otočený je princip pro překládání na druhou stranu.



### **Překládání vzad:**

Předpokladem ke zvládnutí překládání vzad je zvládnutí jízdy vzad po jedné noze (u obou nohou).

Překládání vzad se příliš neliší od překládání vpřed, jen je jiný směr jízdy. Pro úspěšné zvládnutí je ideální hodně nízká pozice těla. Nohy se překládají stejně jako při pohybu vpřed a tělo je nakloněno do směru oblouku. Obvyklou chybou je krátký nebo žádný odraz z vnitřní nohy, to vede ke špatnému vyjetí oblouku.

### **Obraty:**

Při obratu z jízdy vpřed do jízdy vzad je třeba ze snížení energicky přejít do napřímení tak, abychom byli schopni odlehčit kolečka. Současně rotací ramen rotujeme v těle a dochází k obratu nohou. Při tomto manévru se podložky dotýkají pouze přední kolečka bruslí. Po obratu se opět snížíme a zatížíme všechna kolečka bruslí pro lepší stabilitu.

Pro obrat z jízdy vzad do jízdy vpřed můžeme využít dva způsoby. Jeden je stejný jako pro obrat v opačném směru, jen s rozdílem využití zadních koleček po odlehčení. Problém může být při tomto manévru nestabilní pozice v momentu obratu.

Druhý způsob je podstatně stabilnější. V jízdě vzad se nepatrně snížíme, poté současně vytočíme rameno ven (na stranu kam se budeme otáčet) a otočíme jednu nohu do směru vpřed. Přeneseme na ni váhu a dotočíme do směru vpřed i druhou nohu. (Kuban, Kirchner, Louka, 2004, s.62)

## **3.14.5 Zastavení**

### **Brždění pluhem**

Provedení brždění za pomoci postavení bruslí do pluhu je poměrně snadné. Z jízdy vpřed nejdříve rozšíříme stopu a špičky bruslí směřujeme k sobě, tím následně stopu zužujeme až do zastavení. Těžiště je více vzadu, avšak kolena a kotníky tlačíme dopředu, dovnitř.

Nevýhodou brždění v pluhu je využití spíše v malých rychlostech. Jinak nám hrozí sjetí bruslí k sobě a zakopnutí.

### **Zastavení téčkem**

Z jízdy vpřed nadlehčíme jednu nohu a vytočíme ji do odvratu. A ve vytočení úhlu 90° od nohy, která udává směr, ji pokládáme za nohu stojnou a postupně na ni zvyšujeme tlak. Zatížená je vždy více noha stojná. Přenesení váhy na nohu, která brzdí, bývá chybou, jenž může vést až k nepříjemným poraněním kolene. Nevýhodou tohoto způsobu brždění je malá účinnost a větší opotřebení vnitřní hrany koleček.

### **Brždění otočkou**

Brždění otočkou je náročné na prostor a techniku. Otočka se zahajuje podobně jako vyjetí oblouku na obou bruslích jen vnitřní nohu nepředsouváme, ale naopak ji necháváme mírně vzadu. Při zahájení otočky přeneseme váhu na vnější nohu, vnitřní odlehčíme a otáčíme jí do směru oblouku o 180°. Brusle jsou vytočené patami k sobě, pokrčíme se v kolenou, obě nohy rovnoměrně zatížíme a dotočíme otočku s tělem předkloněným mírně do otočky. Při snížení na rychlosti na minimum zrušíme odvratné postavení bruslí. Platí, že čím je vyšší rychlost tím se musíme víc pokrčit v kolenou.

### **Hokejové brždění**

Nebo je známé také pod názvem powerslide. Na bruslaře klade vysoké nároky na stabilitu a cit pro povrch. Hokejové brždění se provádí vyjetím zatáčky o malém poloměru. V momentě, kdy jsou brusle kolmo ke směru jízdy je krátce nadlehčíme a přecházíme do kontrolovaného smyku. Kontrolujeme rovnoměrné zatížení bruslí, neboť nerovnoměrné zatížení bývá častou chybou, která má za příčinu ztrátu rovnováhy. Pro toto brždění je třeba volit vhodný povrch. (Kuban, Kirchner, Louka, 2004, s.64)

## **3.15 Bruslení na ledě**

### **3.15.1 Základní postoj**

Postavení bruslí je na šíři ramen, nohy jsou pokrčeny v kolenou i v kyčlích. Tělo mírně nakloněné vpřed a váha je spíše na přední části nohou. Hlava je narovnaná a hledí vpřed. Tato postavení vytváří tzv. náklek. S případě hokejisty drží hráč hůl v obou rukách.

### **3.15.2 Jízda vpřed**

Jízda vpřed vychází ze základního postoje a základem jízdy je tzv. bruslařský krok. Cyklus bruslařského kroku začíná jízdou po levé brusli, konkrétně na její vnitřní hraně. Druhá noha je lehce nad ledem mírně vzadu, pata za patou. Následně se pravá noha pokrčí a pokládáme ji před úroveň nohy levé na led. Přenášíme na ni i váhu a provedeme odraz směrem šikmo ven, přitom se ve skluzu přenáší postavení z vnější hrany brusle až na vnitřní. Levá noha se nám zvedá lehce nad led až do natažení za tělem. Poté levou nohu nad ledem přiblížíme opět do pozice nohou pata za patou a celý proces odrazu opakujeme tentokrát nohou levou.

### **3.15.3 Jízda vzad**

Oproti jízdě vpřed má jízda vzad několik odlišností v postavení. Nejdříve je třeba širšího postavení nohou, tělo je více narovnané a pánev protlačená vpřed. Hokejku držíme v jedné ruce.

Přeneseme váhu na levou nohu a provedeme oblouk vzad po vnitřní hraně. Pravá noha tak vykreslí pomyslné písmeno C. Noha pravá klouže po ledě a udržuje rovnováhu. Po

vyjetí C-oblouku jsme opět v základním postavení a celý cyklus se opakuje opačnou nohou. Chybou bývá opření o hůl, jízda po patách vinnou záklonu nebo nedokončený C-oblouk a tudíž široká stopa. (Perič, 2002, s.29)

### **3.15.4 Změny směru**

#### **Vyjetí oblouku**

Pro vyjždění oblouku můžeme zvolit dvě techniky. Jedním je jízda po obou bruslích a druhou je překládání vpřed. Při jízdě po obou bruslích je technika jednodušší. Tělo je nakloněno do směru oblouku. Vnitřní noha je pokrčena v koleni a mírně se předsouvá a oblouk vyjíždí po vnější hraně. Oproti tomu vnější noha je více vzadu a natažená. Její postavení je při oblouku na vnitřní hraně. Velikost oblouku je závislá na náklonu těla do oblouku, případně na intenzitě tlaku do hran bruslí.

#### **Překládání vpřed**

Překládání slouží nejen ke směně směru, ale i k získání rychlosti. Dokonalé osvojení techniky překládání je pro hráče hokeje velkou výhodou. Pro popsání techniky zvolíme oblouk doleva. Silně se odrazíme z vnitřní hrany pravé nohy a provádíme skluz do oblouku. Tělo je nakloněno do směru oblouku a zároveň mírně předkloněno. Levou nohu následně podtahujeme pod tělem a pokládáme před pravou ve směru jízdy na vnější hranu. Pravá noha dokončuje skluz s mírným odšlápnutím ven z oblouku a vnějškem se překřížuje před nohu levou na led. Samozřejmě do směru jízdy a pochopitelně na vnitřní hranu. Po celou dobu překládání jsou brusle zatížené více v přední části. Častou chybou při nácviku je odraz ze špiček.

## **Překládání vzad**

Principy překládání vzad jsou velmi podobné jako vpřed. Avšak je zvládnutí techniky náročnější. Proto se také trénuje až po dosažení slušné bruslařské techniky při jízdě vpřed.

Při započetí překládání vzad jsme v jízdě vzad, ze které vycházíme. Pokud se jedná o překládání do oblouku vlevo, začíná pravá noha vyjíždět po vnitřní hraně oblouk vlevo. Těžiště těla se přibližuje do oblouku a váha se následně přenáší na pokrčenou levou nohu. Ta se odráží z vnější hrany dozadu za nohu pravou, takže dochází ke křížení nohou. Pak se váha opět přenáší na pravou nohu, která po vnitřní hraně pokračuje v oblouku. Mezitím se levá nad ledem vrací vedle ní a cyklus se opakuje. (Perič, 2002, s.42)

## **Obraty**

Obraty jsou opět technikou bruslení, bez které se hráč ledního hokeje neobejde. A to ať se jedná o útočníka či obránce. Z hlediska techniky rozlišujeme dva typy obratu. Trojkový obrat z jedné či obou nohou a měsíkový krok – přešlápnutí z nohy na nohu. Všechny obraty jsou složeny ze tří fází. Nadlehčení, obrat, zatížení.

Obrat na obou bruslích je spíše typ obratu určený pro průpravná cvičení v praxi se moc nevyužije. Jeho provedení je shodné pro odraz z jízdy vpřed i z jízdy vzad. Pro popis techniky popisujeme obrat z jízdy vpřed. Jedeme po obou bruslích, kolena pokrčena s váhou na přední části brusle. Náhle se nadlehčí, kolena se narovnají, jedno rameno rotuje vpřed a druhé vzad a přes špičky se hráč otáčí do jízdy vzad. Zaujímáme ideální postavení pro jízdu vzad, kdy je váha těla opět na přední části brusle. Pozor na záklon.

Obrat s přešlápnutím z jízdy vpřed do jízdy vzad je nejpoužívanější technikou obratu. Jedeme vpřed po jedné brusli, špička brusle druhé se vytáčí za tělo tak, aby byly brusle v jedné rovině. Nadlehčíme stojnou nohu a ramena rychle rotují ve směru obratu, následně dokračujeme na nohu, která byla nad ledem. A byla svým natočením připravena do jízdy vzad. Nadlehčená noha se dotáčí a zatěžuje na ledě. Tento rychlý souběh několika pohybů nás otočí do jízdy vzad. Zaujímáme optimální postavení pro jízdu vzad.

Obrat z jízdy vzad do jízdy vpřed je stejný jako ve směru opačném. Jedeme po jedné brusli, druhá noha se nad ledem obrací špičkou do chystaného směru vpřed. Brusle jsou tedy patami k sobě. Následuje nadlehčení stojné nohy a obrat, kdy rotují ramena ve směru obratu a trup se obrací též. Tím dochází k dokročení na obracenou nohu, jejíž postavení na led je v rovině s druhou bruslí. Po zatížení brusle, již je ve směru vpřed dochází k dotočení a dokročení nadlehčené nohy do směru jízdy. (Perič, 2002, s. 44)

### **3.15.5 Zastavení**

Techniky zastavení se využívají ke zpomalení jízdy nebo k úplnému zastavení. Hokejově nejvyužívanější zastavení z jízdy vpřed je smykem, méně pak pluhem. To se více využívá při jízdě vzad.

#### **Zastavení z jízdy vpřed**

Při nácviku brždění pluhem se nejdříve zaměřujeme na jednostranný pluh. Z jízdy na obou nohách jednu nadzvedneme, vytočíme špičkou dovnitř a následně pomalu pokládáme na led a zatěžíme s pokrčením kolene až do zastavení. Při oboustranném pluhu krátce nadlehčíme obě brusle a vtočíme špičky k sobě a stejným způsobem zatěžíme postupně obě nohy do úplného zastavení.

Pro nácvik zastavení smykem se využívá jednostranný pluh, ze kterého vychází. Kdy z jízdy vpřed nejprve zahájíme jednostranný pluh a poté přikládáme druhou brusli k té v pluhu. Technika čistého brždění smykem pak vyžaduje, abychom z jízdy vpřed dynamicky nadlehčili brusle a obě postavili kolmo ke směru jízdy. Hned pak brusle zatížili s pokrčením kolem a nepatrně vyšším zatížením brusle přední.

### **Zastavení z jízdy vzad**

Pro zastavení z jízdy vzad se nevyužívá brždění smykem ale jen jednostranným či oboustranným pluhem. Neboli T-brzda a V-brzda. Názvy vyplývají z postavení nohou při brždění.

Při T-brždění nadlehčíme jednu nohu při jízdě vzad a nad ledem jí vytočíme špičkou ven a volně položíme na led kolmo je směru jízdy. S pokrčujícím se kolenem bruslí postupně zatížíme až do zastavení. Váha je na přední části bruslí.

V-brždění vyžaduje rychlé nadlehčení bruslí při jízdě vzad a vytočení špiček obou bruslí ven, tím se paty dostávají k sobě. Postavení bruslí je pak ve tvaru písmene V. Následně pokrčujeme kolena a vnitřní hrany bruslí pozvolna zatěžujeme. (Perič, 2002, s. 34)

## **3.16 Srovnání specifik in-line bruslení a bruslení na ledě**

Technika in-line bruslení a technika bruslení na ledě je velmi obdobná. To je patrné i z předchozího popisu technik při jednotlivých činnostech bruslení. Principy pohybu nohou a celého těla jsou takřka shodné. Avšak trenéři a odborníci často poukazují na rozdíly. Při bližším pohledu tomu tak opravdu je. Tyto rozdíly vyplývají z použitých materiálů na bruslích a samozřejmě i na různém druhu povrchu. V případě in-line bruslí je těchto proměnných více. Různorodost konstrukcí boty in-line bruslí v tomto případě opomeneme, jelikož porovnání je v případě hokejového bruslení, kde jsou boty bruslí na led i in-line shodné. Avšak u in-line bruslí je hned několik možností konfigurace koleček a ložisek. U koleček můžeme zvolit různou tvrdost a velikost, podle povrchu a samozřejmě podle požadavku hráče na jízdní vlastnosti. Kolečka pak mají různě velkou vztýčnou plochu, přilnavost, odpor, rychlost. To vše ovlivňuje i zvolený povrch. I v případě ložisek se jízdní vlastnosti mění. Podle zvoleného druhu ložisek se mění rychlost bruslí.

V konkrétních bruslařských činnostech jsou největší rozdíly patrné při zastavování a změnách směru. Pro hráče ledního hokeje je nejobvyklejší způsob zastavení smykem. Jeho provedení je znatelně jednodušší na ledních bruslích. A tak je často k vidění, že hráči nejsou schopni tento způsob brždění okamžitě provést na in-line bruslích. Mnohdy

potřebuje hráč s výbornou bruslařskou technikou na ledě několik pokusů pro natrénování správného zastavení smykem na in-line bruslích. V další problematické činnosti, jímž je změna směru a konkrétně vyjetí oblouku, je rozdíl v míře náklonu, kterou dovolují in-line brusle. Na ledních bruslích jsou hráči schopni dosáhnout většího náklonu do oblouku a to má za následek kratší dráhu vyjetého oblouku. V případě in-line bruslí je možný náklon menší a přirozeně se tak dráha oblouku zvětšuje. Další drobný rozdíl je i v jízdě vpřed. Rozdíly specifik jízdy vpřed už nejsou tak markantní jako u předchozích činností bruslení, ale hráč hokeje to vnímá. Pokud srovnáme dráhy obou bruslení, je vidět, že v případě in-line bruslení je odraz prováděn více do šíře než u bruslení na ledě.

Mnoho trenérů je přesvědčeno, že in-line bruslení není plně vhodné zařazovat do tréninku ledního hokejisty právě z důvodu těchto rozdílů v technice. A považují je za tak odlišné, že hrozí riziko přenesení špatných bruslařských návyků na led.



## 4. Hypotézy

**Hypotéza č. 1:** Předpokládám, že více než 75 % dotázaných trenérů zařazuje in-line bruslení do letní přípravy.

**Hypotéza č. 2:** Předpokládám, že přes 50 % dotázaných trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, využívá in-line brusle jako prostředek ke zdokonalení techniky bruslení.

**Hypotéza č. 3:** Předpokládám, že přes 50 % dotázaných trenérů využívá kategorii in-line hokej jako tréninkovou formu v letní přípravě.

**Hypotéza č. 4:** Předpokládám, že maximálně pět dotázaných týmů, využívajících in-line bruslení v letní přípravě jako tréninkovou formu, se účastní in-line hokejové soutěže.

**Hypotéza č. 5:** Předpokládám, že do 25 % dotázaných trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, využívá in-line bruslení déle než 10 sezón.

**Hypotéza č. 6:** Předpokládám, že nejčastější věkovou kategorií trenérů zařazujících in-line bruslení do letní přípravy bude 35-44 let.

**Hypotéza č. 7:** Předpokládám, že všichni trenéři seniorské věkové kategorie využívají in-line bruslení v letní přípravě svého týmu.

## 5. Metody a postup práce

Práce ve své úvodní části lehce zasahuje do historie bruslení a i historie in-line bruslení. Hned v další kapitolách popisuje současné rozdělení in-line bruslení a jeho vybavení. Dále se práce věnuje více odvětví in-line hokeje a lední hokeje, kde jsou stručně zmíněny odlišnosti pravidel a výstroje. Další kapitoly jsou zaměřeny na organizaci sportovního tréninku a jeho stěžejní část pro tuto práci, letní přípravě. Konkrétně, které pohybové schopnosti se v tomto období rozvíjí. Závěr teoretické části se zabývá technikou bruslení na ledních bruslích i na in-line bruslích.

Praktická část diplomové práce nám mapuje situaci v tréninkovém procesu letní přípravy. Hlavně se zaměřuje na využití in-line bruslení a in-line hokeje v tomto tréninkovém období. Zmapování situace je provedeno pomocí dotazníkového šetření na území České republiky v klubech všech výkonnostních a věkových kategorií. Na to navazují výsledky dotazníkového průzkumu, jejich vyhodnocení a ověření hypotéz.

### 5.1 Metody pro získávání výsledků

- **Metoda dotazníkového průzkumu**

Zmapování využití in-line bruslení a in-line hokeje jako tréninkového prostředku letní přípravy v ledním hokeji bylo použita metoda dotazníkového průzkumu. Tato metoda byla ještě podpořena komunikací s trenéry družstev, kteří našli čas nebo projevíli zájem. Tato komunikace byla buď osobní, nebo prostřednictvím emailu podle toho, jakou cestou se oslovení trenéři dostali k dotazníku. Respondenti tak měli možnost doplnit některé ze svých odpovědí nad rámec stanoveného dotazníku. Odpovědi a podrobnější popis je rozepsán ve výzkumné části.

## 5.2 Postupy pro zpracování výsledků

- **Procentuální poměr**

Procentuálním vyjádřením ukazují přesné výsledky pro jednotlivé otázky dotazníku. Přehledně graficky zobrazují, které odpovědi převažují a tím i jednotlivé zvolené tréninkové procesy zanesené v dotazníku.

- **Komparace**

Porovnáváním získaných výsledků poukází v práci na rozdíly využití in-line bruslení v různých věkových kategoriích a také na různých výkonnostních úrovních. Komparací lze získat i přehled o tréninkových prostředcích v rámci letní přípravy u různých věkových kategorií trenérů.

## 6. Výzkumná část

### 6.1 Dotazníkové šetření

#### Výzkumné problémy

Cílem dotazníku je zmapovat zapojování forem in-line bruslení do letní přípravy ledních hokejistů. Jestli se in-line bruslení využívá ve stejné míře v různých věkových kategoriích. Jak velké zastoupení trenérů využívá prvky in-line bruslení pro zlepšení bruslařské techniky? Je in-line bruslení v letní přípravě využíváno spíše trenéry z mladších nebo starších kategorií? Případně, jak dlouho se k této tréninkové metodě kloní? Kolik času je věnováno konkrétní formě in-line bruslení, in-line hokeji?

#### Cílový soubor výzkumu

Cílovými respondenty jsou trenéři týmu ledního hokeje na území České republiky. Oslovené týmy jsou všech věkových i výkonnostních kategorií. Výsledkem dotazníkového šetření je 81 odpovědí trenérů klubů z celé České republiky.

#### Metoda sběru dat

Zvolenou metodou je dotazníkový průzkum v elektronické podobě. Tento dotazník byl rozeslán emailovou cestou. Jeho vyplnění bylo metodou on-line. Tento způsob je výhodný díky své rychlosti odezvy. Díky tomu je počet odpovědí určitě vyšší než při osobním setkání, které klade vysoké nároky na čas obou zúčastněných stran a komunikaci.

Dotazník byl sestaven z 12 otázek, z čehož prvních 6 bylo povinných, z důvodu získání základní informací o trenérovi. Zbýlých 6 dobrovolných otázek už záviselo na kladné či záporné odpovědi na otázku: „Je ve Vaší letní přípravě zařazeno in-line bruslení nebo in-

line hokej?“. Většina odpovědí je od trenérů týmů mladších věkových kategorií. Nejvíce pak z kategorií žákovských.

Vyplnění dotazníku trvalo do pěti minut a ze získaných odpovědí se jeví, že respondenti otázkám porozuměli. Nicméně nemohu vyloučit, že se objevily i špatné odpovědi.

## **6.2 Výsledky výzkumu**

### **6.2.1 Informace o týmu a trenérovi**

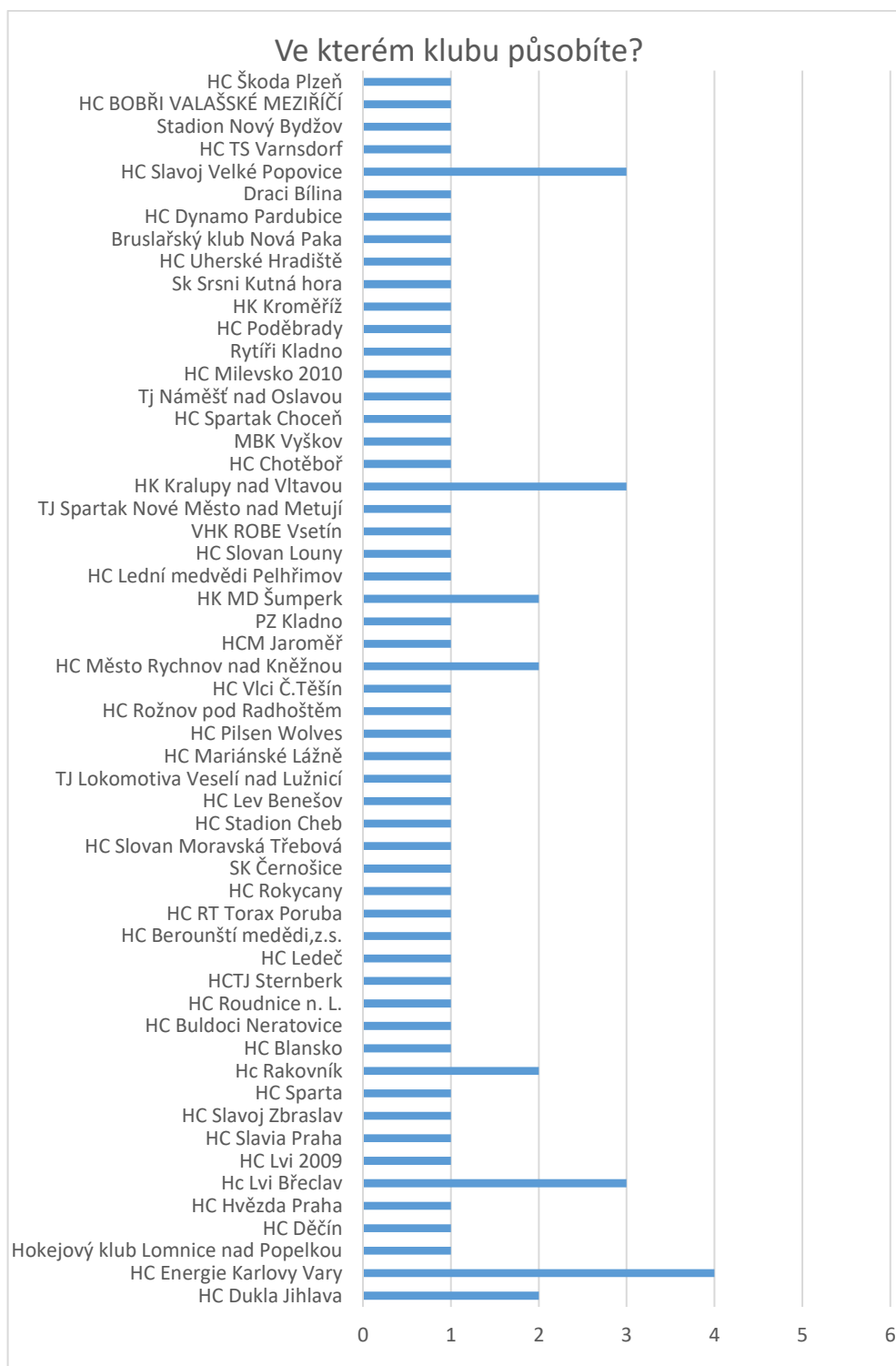
První čtyři otázky jsou postaveny pro získání informací o trenérovi a týmu, ve kterém působí. Konkrétně zjišťují klub, věk trenéra, věkovou a výkonnostní kategorii, kterou vede.

#### **V jakém klubu působíte?**

Úvodní otázka zjišťovala klubovou příslušnost oslovených trenérů.

Většinou se podařilo získat jednu odpověď z hokejového klubu. Některé kluby se zapojili více a dotazník vyplnilo více trenérů jednoho klubu z více věkových kategorií. Nejvíce se na dotazníku podíleli trenéři z týmu HC Energie Karlovy Vary (4 odpovědi). Týmy HC Slavoj Velké Popovice, HK Kralupy nad Vltavou a HC Lvi Břeclav poslaly po třech odpovědích a HK MD Šumperk, HC Rakovník, HC Město Rychnov nad Kněžnou, HC Dukla Jihlava vyplnily po dvou dotaznících. Zbytek týmů přispěl vždy po jednom dotazníku.

Graf č. 1



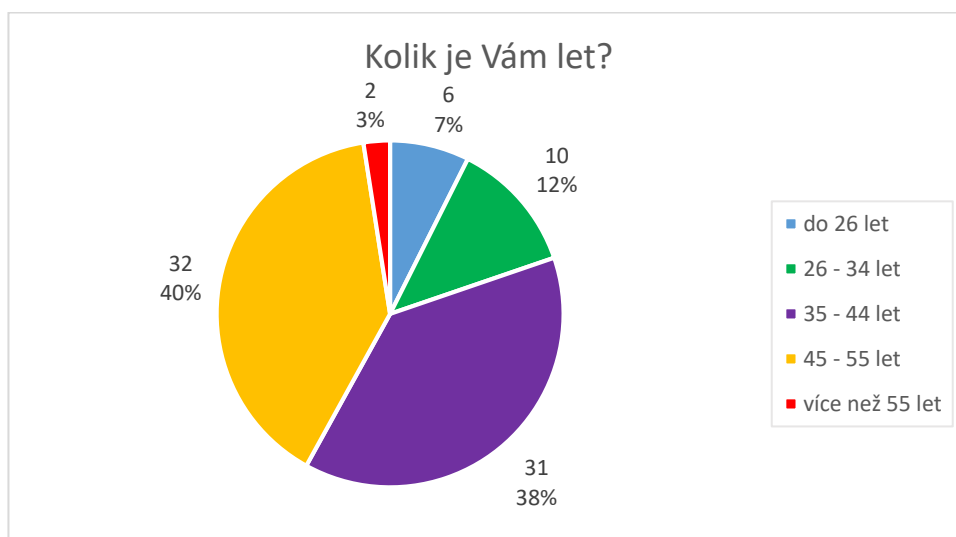
Zdroj: vlastní

## Kolik je Vám let?

Druhá otázka byla zaměřena na věk oslovených trenérů. Odpovědi byly rozděleny do pěti možností.

Při prozkoumání grafu je patrné, že největší věkové zastoupení trenérů je v rozmezí 45–55 let. Konkrétně tedy 32 z 81 dotázaných. To tvoří 40 % z celku. Druhou věkovou skupinou byli trenéři ve věku od 35–44 let neboli 38 % respondentů.

Graf č. 2



Zdroj: vlastní

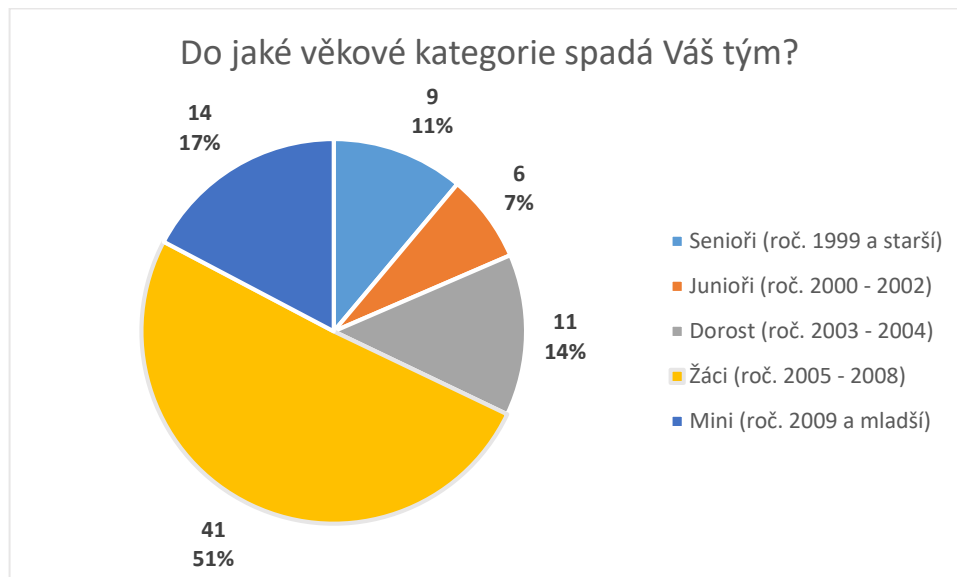
## Do jaké věkové kategorie spadá Váš tým?

Třetí otázka se zajímala o věkovou kategorii svěřenců týmů, ve kterých trenéři působí.

Výsledky grafu nám ukazují jednoznačnou převahu odpovědí trenérů žákovských týmů. 41 odpovědí je nadpoloviční většina (51 %). Následuje 14 vyplněných dotazníků od

trenérů mini kategorií (17 %). Dále 11 (14 %) od týmu dorostů, 9 (11 %) odpovědí ze seniorských kategorií a 6 (7 %) od trenérů juniorek.

Graf č. 3



Zdroj: vlastní

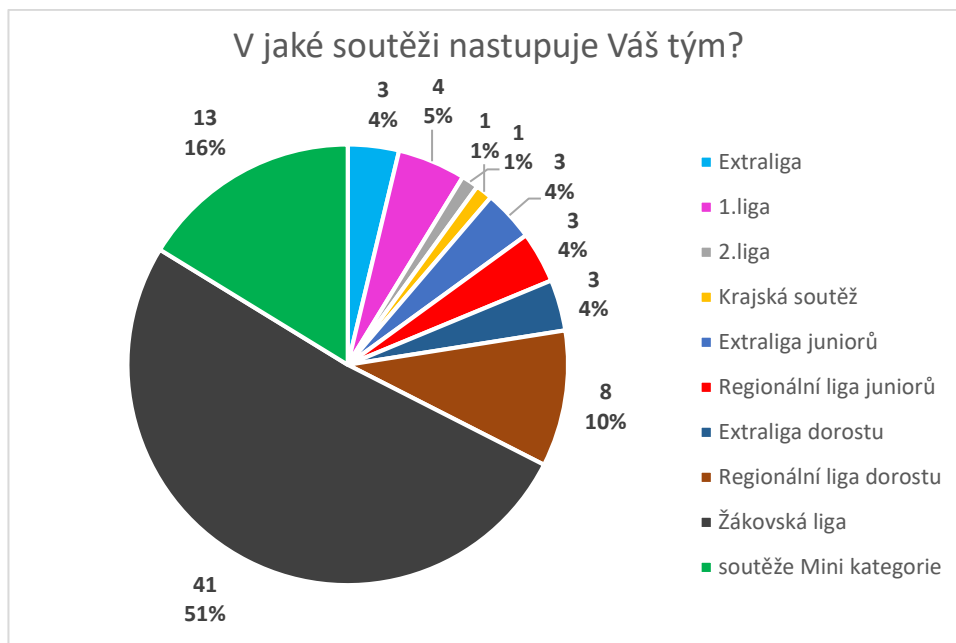
### V jaké soutěži nastupuje Váš tým?

Závěrečná otázka informativní části dotazníku zjišťovala, na jaké jsou týmy výkonnostní úrovni.

Z odpovědí předchozí otázky je jasné, že největší procento týmů je ze žákovských soutěží (51 %) a soutěží Mini kategorie (16 %). Žákovské soutěže se ještě dělí na A až D, kde týmy podle konečného pořadí v nich postupují do nástavbové části. Skupiny u žáků nebyly zjišťovány. Desetiprocentní zastoupení odpovědí mají týmy z Regionální ligy dorostu. Procentuální vyjádření odpovědi týmů z dalších soutěží se pohybují od 1 % do 5 %.



Graf č. 4



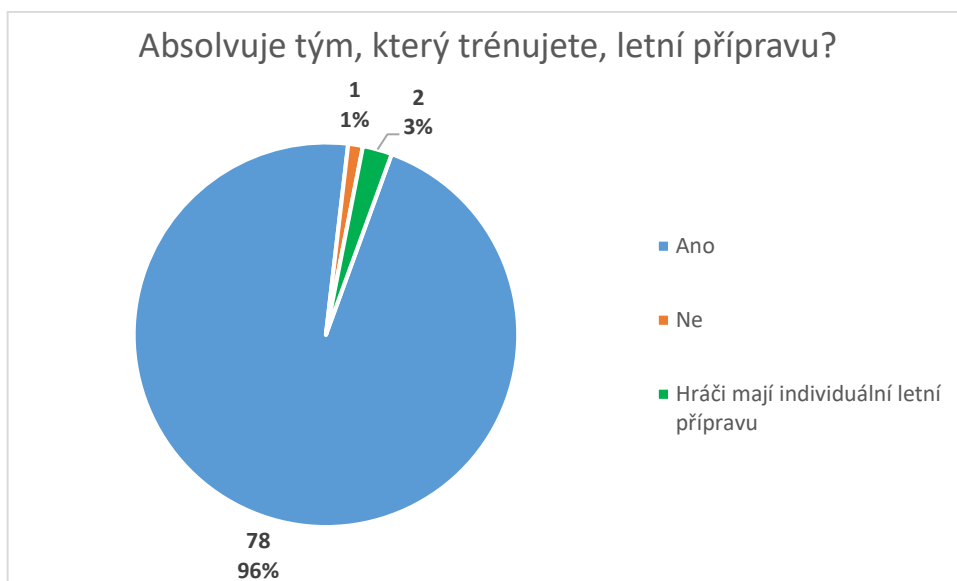
Zdroj: vlastní

### 6.2.2 Informace o letní přípravě

Zbylých osm otázek dotazníku zkoumá, zdali týmy absolvují letní přípravu a jestli je v ní využíváno in-line bruslení. Pokud je in-line bruslení využíváno, tak kde trénink probíhá? Jak dlouho in-line bruslení do letní přípravy trenéři zařazují a k jakému účelu jej využívají.

### Absolvuje tým, který trénujete, letní přípravu?

Graf č. 5

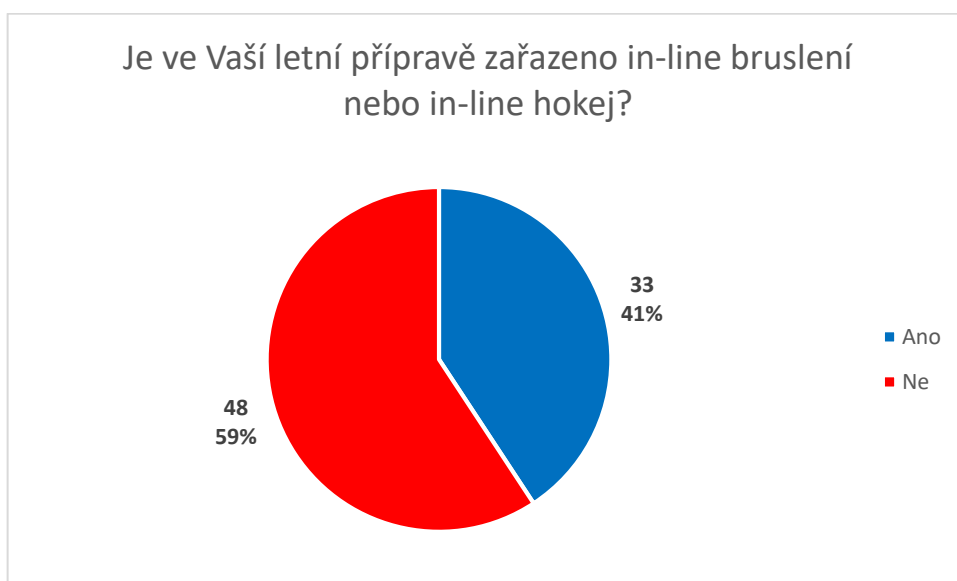


Zdroj: vlastní

Výšečový graf jasně ukazuje, že většina týmů (96 %) absolvuje letní přípravu. Hráči dvou týmů mají individuální letní přípravu (3 %) a pouze jeden tým letní přípravu neabsolvuje.

### Je ve Vaší letní přípravě zařazeno in-line bruslení nebo in-line hokej?

Graf č. 6



Zdroj: vlastní

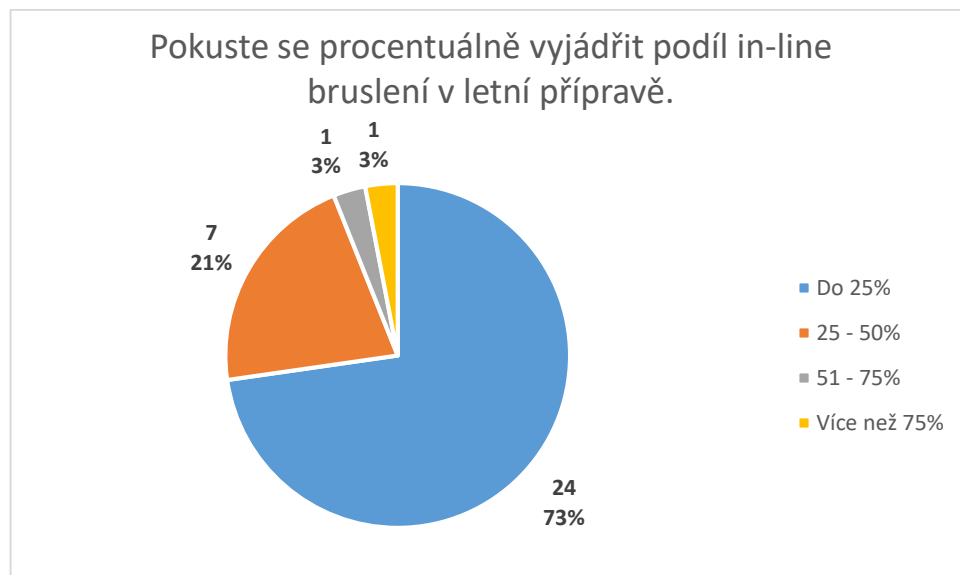
Graf nám jednoduše ukazuje situaci u oslovených týmů s využitím in-line bruslení či in-line hokeje v letní přípravě. Počet týmů, které prvky in-line bruslení nevyužívají je vyšší než počet týmů, které in-line bruslení ve svém tréninku letní přípravy mají zařazeno. Odpověď „Ne“ byla zaznamenána v 59 % odpovědí. 41 % odpovědí bylo „Ano“.

V seniorské kategorii bylo zjištěno, že prvky in-line bruslení využívají jen čtyři týmy z devíti oslovených.

### **Pokuste se procentuálně vyjádřit podíl in-line bruslení v letní přípravě.**

Tato otázka byla první nepovinnou v dotazníku. Odpovídali jen ti respondenti, kteří v předchozí otázce odpověděli „Ano“. Respondent mohl vybírat ze čtyřech možných odpovědí.

Graf č. 7



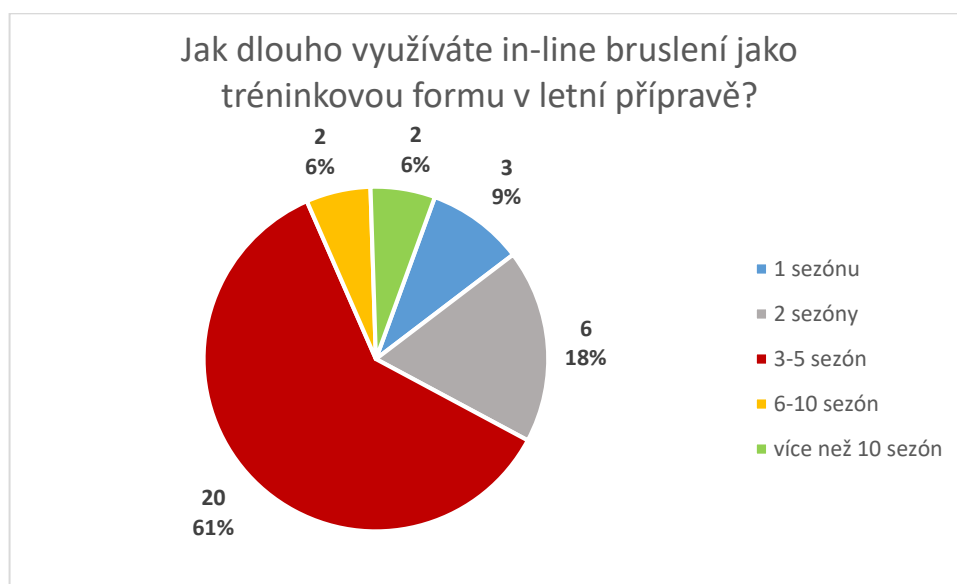
Zdroj: vlastní

Výseky v grafu udávají, kolik času z letní přípravy týmy věnují in-line bruslení. Výsledek v minulé otázce už lehce napovídá, že se bude jednat spíš o menší časový podíl. A z odpovědí na tuto otázku to i tak skutečně je. Čtvrtinu času letní přípravy in-line bruslení věnuje největší počet týmů (24 odpovědí). Druhou nejčastější odpovědí je 25–50 % času letní přípravy (7 odpovědí). A jen dva týmy věnují in-line bruslení více jak polovinu času.

### Jak dlouho využíváte in-line bruslení jako tréninkovou formu v letní přípravě?

Osmou otázkou jsem zjišťoval, jakou dobu jsou trenéři zvyklí pracovat s in-line bruslením v letní přípravě. Tedy jestli se jedná o mladší či starší, zaběhnutou tréninkovou formu. Možností pro odpověď bylo pět a byly pevné dané.

Graf č. 8



Zdroj: vlastní

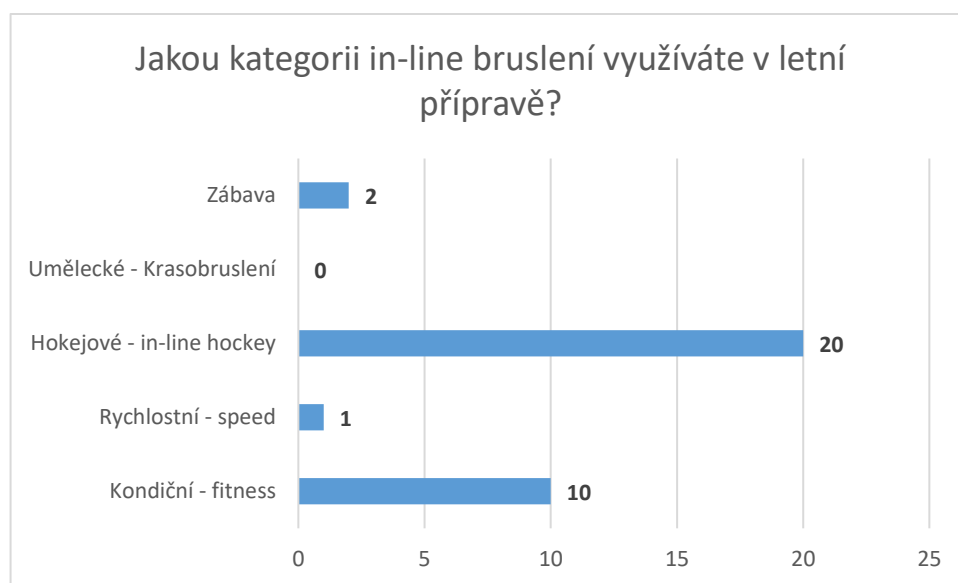
Z odpovědí shrnutých do grafu vidíme, že pro velký počet trenérů, není in-line bruslení novinkou v tréninkovém programu letní přípravy. Nejčastěji tuto formu tréninku využívají týmy tři až pět sezón (61 %). Druhou a třetí nejčastější odpovědí je 2 sezóny (18

%) a 1 sezónu (9 %). V součtu pouze 12 % dotázaných tuto formu využívá déle jak 5 sezón. Tyto výsledky mohou mít spojitost s věkem trenérů, kteří dotazník vyplnili. Jelikož z výsledků otázky týkající se věku respondentů je patrné, že nadpoloviční většina trenérů je svým věkem do 44 let. Mladší generace trenérů přináší do tréninku nové metody jako je třeba i in-line bruslení.

### **Jakou kategorii in-line bruslení využíváte v letní přípravě?**

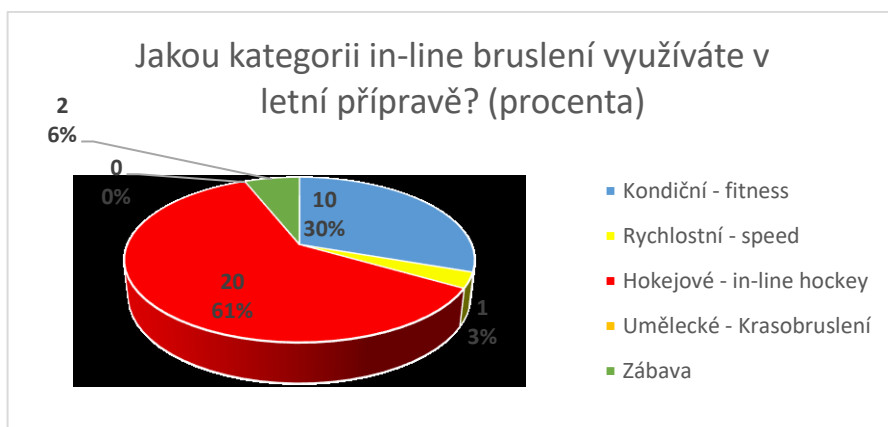
Otázka měla čtyři definované odpovědi kategorií, jenž jsou zmíněny v teoretické části práce a je možné je využívat v rámci tréninku letní přípravy. Navíc byla možnost doplnit kategorii, která v otázce nebyla a nejpřesněji vystihovala využití in-line bruslení v přípravě.

Graf č. 9



*Zdroj: vlastní*

Graf č. 10



Zdroj: vlastní

Graf č. 9 nám ve sloupcích (pruzích) ukazuje hokejovou kategorii, jako tu s největším zastoupením (20 odpovědí). Pod těmito odpověďmi se skrývá konkrétně nácvik herních situací, tréninková hra v různých modifikacích a účast v turnajích in-line hokeje. Tyto podrobnější informace jsem získal z emailové komunikace s trenéry k dotazníku.

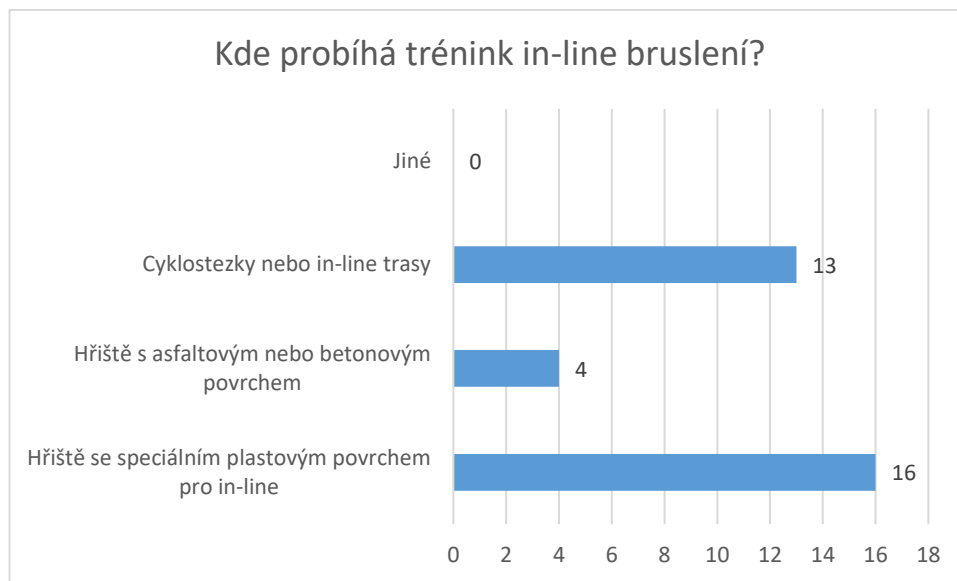
Využití kondiční kategorie bylo druhou nejčastější (10 odpovědí) a rychlostní kategorie byla vyplněna pouze v jednom případě. Doplněnou kategorií ze strany respondentů byla „zábava“ (2 odpovědi). Tato kategorie byla vysvětlena jako hry a soutěže na in-line bruslích.

Graf č. 10 nám výsledky ukazuje v procentuálním poměru.

### Kde probíhá trénink in-line bruslení?

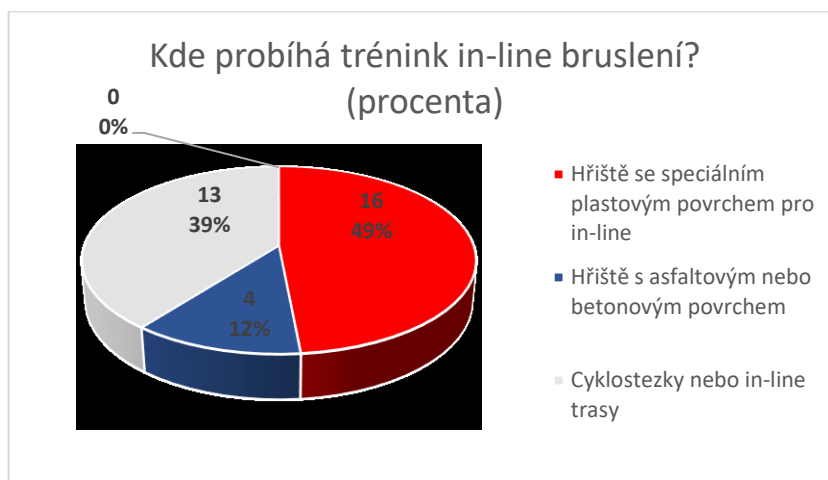
V otázce bylo možné vybrat jednu z nabízených možností a nebo odpovědět vlastním textem pokud žádná z nabízených možností nevyhovovala.

Graf č. 11



Zdroj: vlastní

Graf č. 12



Zdroj: vlastní

Všech 33 trenérů vybralo jednu z nabízených odpovědí. Ukázalo se tedy, že nejčastěji probíhá trénink zaměřený na in-line bruslení na hřištích se speciálním plastovým povrchem (49 %). Hřiště s asfaltovým nebo betonovým povrchem využívá pro trénink 39 % týmů a 12 % týmů využívá cyklostezky nebo in-line trasy.

Odpovědi pro tuto otázku ovlivňuje hned několik faktorů. Jedním jsou finanční možnosti klubu či určená finanční částka, kterou lze čerpat pro tuto část sezóny. Druhým faktorem

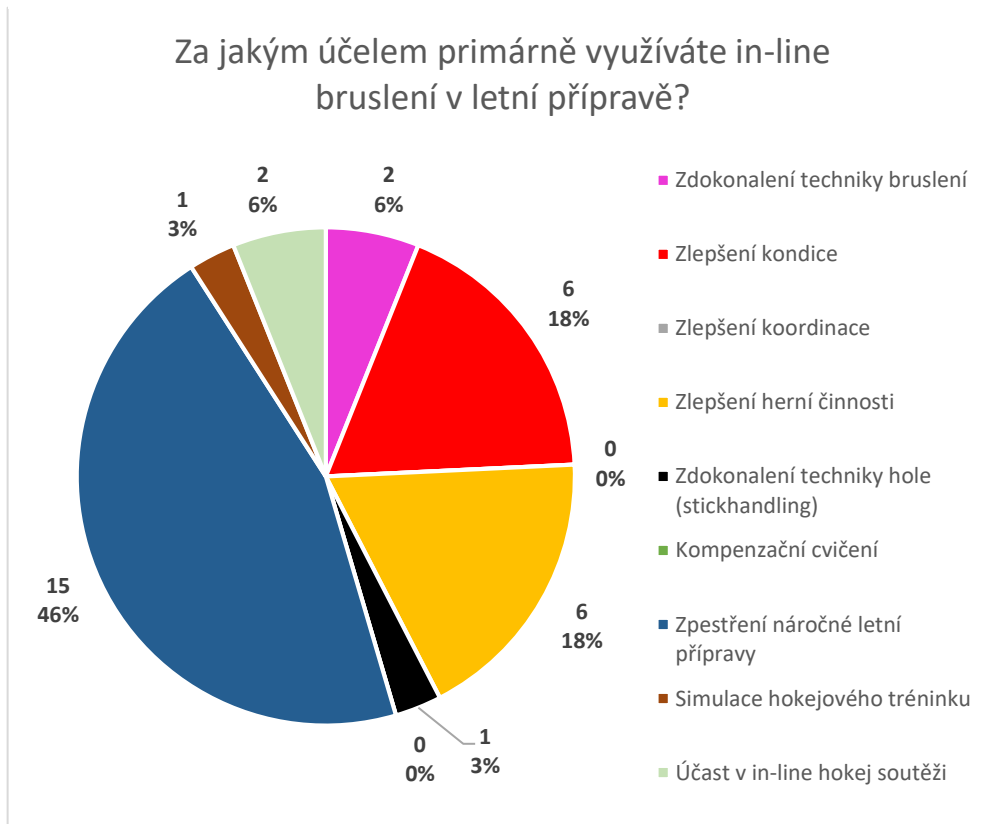
je lokace klubu a s tím spojená dostupnost hřišť s vhodným povrchem pro in-line bruslení a cyklostezek nebo in-line tras.

Dva grafy, č. 11 a č. 12 zobrazují přesný počet odpovědí a jejich procentuální poměr.

### **Za jakým účelem primárně využíváte in-line bruslení v letní přípravě?**

Předposlední otázka zjišťuje, za jakým konkrétním účelem trenéři nejčastěji in-line bruslení využívají. Zdali in-line bruslení považují za vhodný prostředek pro zlepšení některých konkrétních dovedností hokejisty nebo se jim jeví jako vhodné pro nácvik hry a herních činností? Či slouží jen jako zpestření a doplněk letní přípravy? U této otázky bylo sedm možností pro odpověď, které byly opět rozšířeny o možnost doplnění.

Graf č. 13



*Zdroj: vlastní*

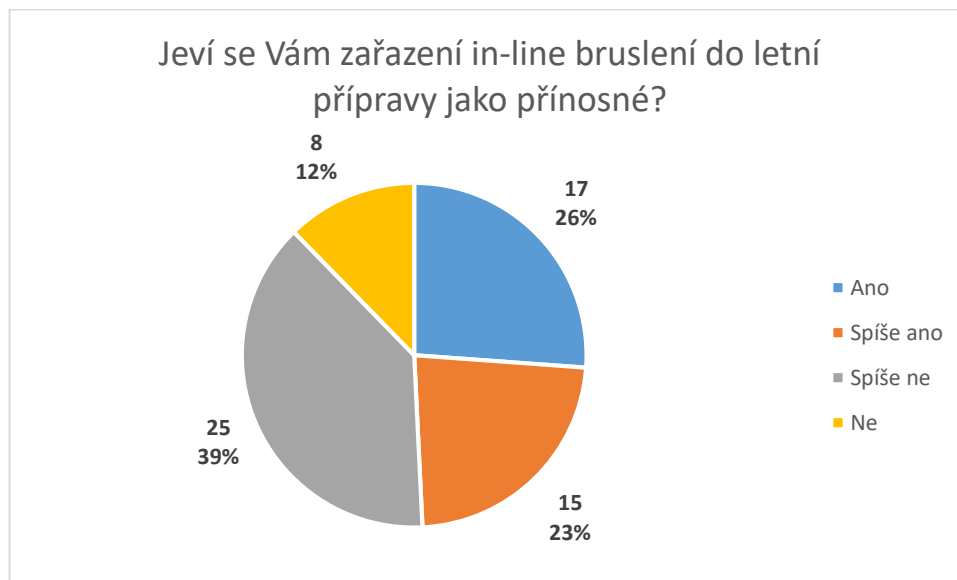


Z grafu je patrné, že trenéři nejvíce využívají in-line bruslení jako doplněk nebo zpestření k tréninku v letní přípravě. V patnácti případech je in-line bruslení využíváno jako zpestření náročné letní přípravy (46 %). Po šesti odpovědích bylo shodně pro zlepšení kondice a zlepšení herní činnosti (18 %). Dva týmy in-line bruslením zdokonalují techniku bruslení a další dva týmy se účastní soutěže v in-line hokeji (6 %). Jeden trenér využívá in-line bruslení pro simulaci běžného hokejového tréninku ze soutěžní části sezóny a jeden ho využívá pro zdokonalení techniky hole (3 %).

### Jeví se Vám zařazení in-line bruslení do letní přípravy jako přínosné?

Poslední otázka byla zcela dobrovolná a mohli se k ní vyjádřit jak trenéři, kteří využívají in-line bruslení v letní přípravě, tak i ti, kteří ho nevyužívají.

Graf č. 14



Zdroj: vlastní

Podařilo se získat celkem 65 odpovědí k této otázce. A z grafu je patrné, že mezi trenéry nepanuje jednoznačný názor přínosnosti in-line bruslení pro letní přípravu. Kladné odpovědi, tedy „Ano“ v počtu sedmnáct a „Spíše ano“ v počtu patnáct, dohromady tvoří

49 % ze všech vyjádření. Proti tomu odpovědí „Ne“ v osmi případech a „Spíše Ne“ ve dvaceti pěti případech, jsou společně pouze o jedno procento nad polovinou všech názorů. Tedy 51 %. Zajímavou informací, kterou můžeme z grafu vyčíst je, že trenér jednoho družstva nepovažuje in-line bruslení jako přínosné, ačkoliv ho do letní přípravy svého týmu zařazuje.

## 7. Diskuze

Diplomová práce je zaměřena na spojení in-line bruslení a ledního hokeje. Konkrétně mapuje využití in-line bruslení v letní přípravě ledních hokejistů. Proces mapování probíhal prostřednictvím dotazníku, který byl trenérům zaslán v elektronické podobě emailem nebo byl předán osobně tištěný. Pro získání co největšího počtu odpovědí jsem oslovil trenéry z různých věkových i výkonnostních kategorií hráčů ledního hokeje. Svůj zájem jsem zaměřil na Českou republiku a dotazník tedy nebyl zaslán žádnému týmu mimo ni.

Zajímalo mě, zdali trenéři do svých tréninků zapojují in-line bruslení, případně jakou kategorii in-line bruslení využívají. Věřil jsem, že se najde nemalé procento trenérů, kteří do letních příprav svých týmů tento druh bruslení zařazují. A prostřednictvím dotazníku jsem se zjišťoval jak dlouho se trenéři na in-line bruslení v letní přípravě spoléhají, kolik času mu hráči v tomto období věnují a pro jaké konkrétní účely si ho vybrali. Dále mě zajímalo, kde se tréninky na in-line bruslích odehrávají i názor každého trenéra na přínos in-line bruslení pro hráče do soutěžní části sezóny.

Dotazníkové šetření probíhalo na konci hokejové sezóny 2017/2018, přes období letní přípravy až do úvodu sezóny 2018/2019. Do průzkumu se nakonec zapojilo 81 trenérů z 55 klubů ledního hokeje. Až na drobné výjimky byly všechny dotazníky vyplněny správně a případné drobné nesrovnalosti byly následně opraveny či upřesněny emailovou komunikací. Pozitivní na celém průzkumu považují získání velkého vzorku, tedy vysokého počtu respondentů. Podařilo se oslovit trenéry ze všech věkových kategorií a z velkého počtu soutěží. Odpovědi přicházely ze všech koutů naší republiky. Velmi si cením, že se do průzkumu zapojily i tři týmy z nejvyšší české hokejové extraligy. Naopak trochu negativně hodnotím nerovnoměrné zastoupení věkových kategorií družstev, které se šetření zúčastnily. Zhruba polovina odpovědí byla od trenérů ze žákovských kategorií.

Na druhou stranu jsem rád za každou odpověď, kterou mohu pro diplomovou práci použít. A to ať od trenérů nejmladší kategorie mini, tak od trenérů seniorských družstev.

**Hypotéza č. 1: Předpokládám, že více než 75 % dotázaných trenérů zařazuje in-line bruslení do letní přípravy.**

**Hypotéza se nepotvrdila:** Trenérů, kteří zařazují in-line bruslení do letní přípravy není více než 75 % ze všech dotázaných. Předpoklad byl mylný. Z výsledků vyplývá, že pouze 33 trenérů z 81 využívá in-line bruslení jako tréninkový prostředek v letní přípravě. A to je oproti předpokladu pouze 41 %. Tento stav je nejspíš zapříčiněn přesvědčením trenérů o velké rozdílnosti technik ledního bruslení a in-line bruslení.

**Hypotéza č. 2: Předpokládám, že přes 50 % dotázaných trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, využívá in-line brusle jako prostředek ke zdokonalení techniky bruslení.**

**Hypotéza se nepotvrdila:** Z grafu č. 13 lze vyčíst, že in-line bruslení využívá pro zdokonalení techniky bruslení pouze 6 % trenérů ze všech, kteří využívají in-line bruslení v letní přípravě. Přesněji 2 z 33. Předpoklad byl opět mylný. Výsledky ukazují na využití in-line bruslení jen jako doplněk či zpestření letní přípravy hokejistů. Tuto odpověď vyplnilo 46 % trenérů. Důvod může být podobný jako je zmíněn u hypotézy č. 1.

**Hypotéza č. 3: Předpokládám, že přes 50 % trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, využívá kategorii in-line hokej jako tréninkovou formu v letní přípravě.**

**Hypotéza se potvrdila:** Graf č. 10 ukazuje procentuální poměr využívají jednotlivých kategorií in-line bruslení. 61 % trenérů skutečně využívá kategorii in-line hokej jako tréninkovou formu v letní přípravě. Předpoklad byl správný. Trenéři tuto kategorii zařazují do letní přípravy z důvodu poklesu ztrát herních návyků hráče v období, kdy není na ledové ploše.

**Hypotéza č. 4: Předpokládám, že maximálně pět dotázaných týmů, využívajících in-line bruslení v letní přípravě jako tréninkovou formu, se účastní in-line hokejové soutěže.**

**Hypotéza se potvrdila:** Výsledky grafu č. 13 nám ukazují, že přesně 2 týmy z 33, využívajících in-line bruslení v letní přípravě jako tréninkovou formu, se účastní in-line hokejové soutěže. Počet takových týmů je tedy do předpokládaných pěti.

**Hypotéza č. 5: Předpokládám, že do 25 % dotázaných trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, využívá in-line bruslení déle než 10 sezón.**

**Hypotéza se potvrdila:** Přes deset sezón zařazuje in-line bruslení do letní přípravy pouze 6 % dotázaných trenérů. To jsou pouze 2 trenéři z 33. Nejčastěji se in-line bruslení u dotázaných využívá 3–5 sezón. To může korespondovat i s větším množstvím mladších generací oslovených trenérů.

**Hypotéza č. 6: Předpokládám, že nejčastější věkovou kategorií trenérů zařazujících in-line bruslení do letní přípravy bude 35-44 let.**

**Hypotéza se nepotvrdila:** Z výsledků dotazníku jsem zjistil, že nejčastější věkovou kategorií trenérů zařazujících in-line bruslení do letní přípravy hokejistů není 35-44 let. Nejvíce trenérů bylo z věkové kategorie 45-55 let, a to rovných třináct. Dále pak jedenáct trenérů z kategorie 35-44 let, pět trenérů v rozmezí 26-34 let a čtyři trenéři mladší 26 let.

**Hypotéza č. 7: Předpokládám, že všichni trenéři seniorské věkové kategorie využívají in-line bruslení v letní přípravě svého týmu.**

**Hypotéza se nepotvrdila:** Z odpovědí dotazníku jsem zjistil, že pouze 4 trenéři z 9, působících u seniorské kategorie, využívají in-line bruslení v letní přípravě. Předpoklad byl mylný. Ani jeden z trenérů, který využívají in-line bruslení v letní přípravě, nepůsobí u týmu, jenž hraje nejvyšší hokejovou extraligu ledního hokeje.

## 8. Závěry

V diplomové práci jsem se rozhodl primárně zkoumat využívání prvků in-line bruslení v přípravném období hráčů ledního hokeje na všech věkových i výkonnostních kategoriích. Zkoumání bylo zaměřeno pouze na kluby v České republice. Práce je rozdělena na dvě hlavní části. První je teoretická část. Tato část je věnována okrajově faktům z historie bruslení a nepatrně hlouběji se věnuje i dějinám in-line bruslení. Další kapitoly jsou věnovány současnému rozdělení in-line bruslení a organizační struktuře in-line hokeje. Jsou tu popsány stručně pravidla obou sportů, jak ledního, tak in-line hokeje, včetně zdůraznění na rozdílnost vybavení a popisu všech druhů bruslí pro in-line. Několik stran je věnováno i organizaci sportovního tréninku ve všech jeho obdobích a hlavně ve spojitosti v přípravném období. Tedy letní přípravou. Následně jsem porovnával specifika v bruslařských technikách. Rozepsal jsem jednotlivé bruslařské činnosti pro lední i in-line hokej a následně se věnoval těm činnostem, ve kterých je největší rozdíl v technice bruslení.

Druhá část diplomové práce je výzkumná. V této části jsem se zaměřil na hlavní cíl celé práce i cíle dílčí. Zmapoval jsem situaci ohledně využívání in-line bruslení v letních přípravách hokejových klubů v České republice. Pro získání potřebných informací jsem sestavil dotazník (viz kapitola 12. Přílohy). Jednotlivé otázky mi pomohly získat konkrétní odpovědi pro splnění vytyčených cílů. Zjistil jsem, zdali týmy absolvují letní přípravu a jestli do ní zařazují prvky in-line bruslení. Dále mě zajímalo, kolik času in-line bruslení trenéři ve svých letních přípravách věnují, jak dlouho se na tuto formu tréninku spoléhají a ve spojitosti s tím jaký je nejčastější věk těchto trenérů. Zjišťoval jsem, kde se tyto tréninky odehrávají a za jakým účelem in-line bruslení využívají. Hledal jsem mezi respondenty i družstva, která se účastní in-line hokejových soutěží. Nakonec mě zajímal názor trenérů na přínos této disciplíny pro hráče, kteří následně zasáhnou do soutěžního období sezóny.

Veškeré stanovené cíle pro zpracování bakalářské práce se mi podařilo naplnit.

- **Z výsledků jsem zjistil, že pouze 41 % z dotázaných trenérů zařazuje in-line bruslení jako tréninkovou formu letní přípravy hráčů ledního hokeje. To je přesně 33 trenérů z 81 dotázaných. Naměřený procentuální podíl trenérů je tedy menší než předpokládaných 75 % a více.**

- Zjistil jsem dle výzkumu, že pouze 6 % z 33 trenérů, kteří zařazují in-line bruslení do letní přípravy, ho využívají primárně za účelem zlepšení techniky bruslení na ledě. To jsou konkrétně dva. Tudíž je procentuální podíl trenérů výrazně menší než původní předpoklad přes 50 %.
- Prokázalo se, že 61 % z 33 trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy, využívá konkrétně kategorii in-line hokej jako tréninkovou formu přípravného období. Je to konkrétně 20 trenérů a to je opravdu více než předpokládaných 50 %.
- Výsledky dokazují, že jen 2 týmy z 33 dotázaných, jenž zařazují in-line bruslení do letní přípravy jako tréninkovou formu, se účastní in-line hokejové soutěže. Předpokládaný počet takových týmů byl maximálně 5 a to se potvrdilo.
- Zjistil jsem, že jen 6 % z 33 trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy hokejistů využívá in-line bruslení v trénincích přípravného období déle než 10 let. Jsou to pouze 2 trenéři. To je skutečně méně než předpoklad do 25 % trenérů.
- Zjistil jsem, že nejčastější věková kategorie trenérů, zařazujících in-line bruslení do letní přípravy hokejistů je 45 až 54 let. V rozmezí tohoto věku je 13 dotázaných trenérů, tedy nejvíce. V předpokládané nejpočetnější věkové kategorii 35 – 44 let je 11 dotázaných trenérů.
- Zmapoval jsem využití in-line bruslení v letní přípravě u seniorských kategorií na všech výkonnostních stupních a pouze 4 trenéři z 9 dotázaných využívají in-line bruslení jako tréninkovou formu v letní přípravě hráčů ledního hokeje.

Tato diplomová práce by mohla posloužit jako zdroj informací pro začínající či zkušenější trenéry, kteří zvažují zapojení některých prvků in-line bruslení do letní přípravy svého týmu. Stejně tak by mohla posloužit i hráčům, kteří mají individuální plán v přípravném období a také váhají nad zařazením in-line bruslení a jeho přínosem do soutěžního období. Dále jako zdroj pro studenty, jenž by chtěli zpracovat podobné téma nebo toto téma prohloubit a zaměřit se na konkrétní věkovou či výkonnostní kategorii. Může posloužit i jako zdroj článku s podobnou tematikou anebo k nahlédnutí veřejnosti, která se zajímá o hokej.

## 9. Použitá literatura

### Tradiční literatura

1. BUKAČ, Luděk. *Intelekt, učení, dovednosti & koučování v ledním hokeji: komprehenzivní pohled na utkání, trénink a rozvoj individuálního herního výkonu*. Praha: Olympia, 2005. ISBN 80-7033-896-2.
2. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
3. EDWARDS, Chris. *Abeceda inline bruslení*. Praha: Ikar, 1996. ISBN 80-7202-058-7.
4. CHOUTKA, Miroslav a Josef DOVALIL. *Sportovní trénink*. 2. Praha: Olympia, 1991. Věda pro praxi (Olympia). ISBN 80-7033-099-6.
5. KOSTKA, V., BUKAČ, L., ŠAFAŘÍK, V. *Lední hokej (teorie a didaktika)*. Praha: 1986.
6. KOSTKA, Vladimír a Pavel WOHL. *Trénink mladých hokejistů*. Praha: Olympia, 1979. Sportovní abeceda.
7. KUBAN, Jiří, Jiří KIRCHNER a Oto LOUKA. *Inline bruslení: vybavení, technika jízdy, kam vyjet*. Praha: Grada, 2004. Sport (Grada). ISBN 80-247-0848-5.
8. MILLAR, Cam. *In-line bruslení pro začátečníky i pokročilé*. Praha: Knižní klub, 1998. ISBN 80-7176-660-7.
9. PAVLIŠ, Zdeněk. *Školení trenérů ledního hokeje: vybrané obecné obory*. 1. vyd. Praha: Český svaz ledního hokeje, 2003, Věda a trénink. ISBN 80-900-0638-8.
10. PERIČ, Tomáš. *Lední hokej: trénink budoucích hvězd*. Praha: Grada, c2002. ISBN 80-247-0472-2.
11. PERIČ, Tomáš a Josef DOVALIL. *Sportovní trénink*. Praha: Grada, 2010. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2118-7.
12. SCHAAR, Bettina a Petra PLATEN. *Bruslíme na inlinech*. Přeložil Jana LIBICHOVÁ. Praha: Ivo Železný, 2004. Jak na to (Ivo Železný). ISBN 80-237-3763-5.
13. ZIMMER, Renate, ed. *Netradiční sportovní činnosti: náměty a metody pro školu i volný čas*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-460-5.



## Internetové zdroje

14. Česká asociace inline hokeje. *Česká asociace inline hokeje* [online]. [cit. 14.9.2018].  
Dostupné z: <http://www.inlinehokej.cz/>
15. Český hokejový svaz. *Český hokejový svaz* [online]. [cit. 1.11.2018]. Dostupné z: [www.ceskyhokej.org](http://www.ceskyhokej.org)
16. In-line brusle pro děti i dospělé – průvodce výběrem bruslí – In line brusle. *In-line brusle pro děti i dospělé – průvodce výběrem bruslí – In line brusle* [online]. [cit. 18.9.2018].  
Dostupné z: <http://www.in-line-brusle.eu>
17. Inline-Online – vše o inline bruslení. *Inline-Online – vše o inline bruslení* [online]. [cit. 5.9.2018]. Dostupné z: <http://www.inline-online.cz>
18. Kolečkové brusle Praha. *Základní rozdělení in-line bruslí* [online]. [cit. 30.9.2018].  
Dostupné z: [www.koleckove-brusle-praha.cz](http://www.koleckove-brusle-praha.cz)

## 10. Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Fitness brusle

Obrázek č. 2 – Freestyle brusle

Obrázek č. 3 – Aggressive brusle

Obrázek č. 4 – Speed brusle (čtyři kolečka)

Obrázek č. 5 – Speed brusle (tři kolečka)

Obrázek č. 6 – Semi-race brusle

Obrázek č. 7 – Treková brusle

Obrázek č. 8 – Terénní brusle

Obrázek č. 9 – Kolečková lyže

Obrázek č. 10 – Hokejová in-line brusle

Obrázek č. 11 – Ukázka in-line hokeje

Obrázek č. 12 – Ukázka in-line hokeje

Obrázek č. 13 – Historické řemínkové brusle na led

Obrázek č. 14 – Josef Merlin na prvních kolečkových bruslích

## 11. Seznam grafů a tabulek

Graf č. 1 - Ve kterém klubu působíte?

Graf č. 2 - Kolik je Vám let?

Graf č. 3 - Do jaké věkové kategorie spadá Váš tým?

Graf č. 4 - V jaké soutěži nastupuje Váš tým?

Graf č. 5 - Absolvuje tým, který trénujete letní přípravu?

Graf č. 6 - Je ve Vaší letní přípravě zařazeno in-line bruslení nebo in-line hokej?

Graf č. 7 - Pokuste se procentuálně vyjádřit podíl in-line bruslení v letní přípravě.

Graf č. 8 - Jak dlouho využíváte in-line bruslení jako tréninkovou formu v letní přípravě?

Graf č. 9 - Jakou kategorii in-line bruslení využíváte v letní přípravě?

Graf č. 10 - Jakou kategorii in-line bruslení využíváte v letní přípravě? (procenta)

Graf č. 11 - Kde probíhá trénink in-line bruslení?

Graf č. 12 - Kde probíhá trénink in-line bruslení? (procenta)

Graf č. 13 - Za jakým účelem primárně využíváte in-line bruslení v letní přípravě?

Graf č. 14 - Jeví se Vám zařazení in-line bruslení do letní přípravy jako přínosné?

## 12. Přílohy

### Příloha č. 1 – Ukázka in-line hokeje



Obrázek č. 11

Zdroj: [blanensky.denik.cz](http://blanensky.denik.cz)



Obrázek č. 12

Zdroj: [ihcslaviva.cz](http://ihcslaviva.cz)

## Využití in-line bruslení v letní přípravě ledního hokeje

Dotazník k diplomové práci

\* Required

1. Ve kterém klubu působíte? \*

Uveďte pouze jeden klub

2. Kolik je Vám let? \*

Mark only one oval

- ☐ do 26 let
- ☐ 26 - 34 let
- ☐ 35 - 44 let
- ☐ 45 - 55 let
- ☐ 55 a více let

3. Do jaké věkové kategorie spadá Váš tým? \*

Uveďte pouze jednu věkovou kategorii

4. V jaké soutěži nastupuje Váš tým? \*

Mark only one oval

- ☐ Extraliga
- ☐ 1. liga
- ☐ 2. liga
- ☐ Extraliga juniorů
- ☐ Regionální liga juniorů
- ☐ Extraliga dorostu
- ☐ Regionální liga dorostu
- ☐ Žákovská liga
- ☐ Soutěž žen
- ☐ Other:

5. Absolvuje tým, který trénujete letní přípravu? \*

Mark only one oval

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Hráči mají individuální letní plán

**6. Je ve Vaší letní přípravě zařazeno in-line bruslení nebo in-line hokej? \***

V případě odpovědi ne, přeskočte na nepovinnou otázku č. 12.

Mark only one oval.

- ☐ Ano
- ☐ Ne

**7. Pokuste se procentuálně vyjádřit podíl in-line bruslení v letní přípravě.**

Mark only one oval.

- ☐ Do 25%
- ☐ 25 - 50%
- ☐ 50 - 75%
- ☐ více než 75%

**8. Jak dlouho využíváte in-line bruslení jako tréninkovou formu v letní přípravě?**

Mark only one oval.

- ☐ 1 sezónu
- ☐ 2 sezóny
- ☐ 3 - 5 sezón
- ☐ 6 - 10 sezón
- ☐ více než 10 sezón

**9. Jakou kategorii in-line bruslení využíváte v letní přípravě?**

Check all that apply.

- ☐ Kondiční - fitness
- ☐ Rychlostní - speed
- ☐ Hokejové - in-line hockey
- ☐ Umělecké - krasobruslení
- ☐ Other:

**10. Kde probíhá trénink in-line bruslení?**

Check all that apply.

- ☐ Hřiště se speciálním plastovým povrchem pro in-line
- ☐ Hřiště s asfaltovým nebo betonovým povrchem
- ☐ Cyklostezky nebo in-line trasy
- ☐ Other:

11. Za jakým účelem primárně využíváte in-line bruslení v letní přípravě?

Mark only one oval.

- ☐ Zdokonalení techniky bruslení
- ☐ Zlepšení kondice
- ☐ Zlepšení koordinace
- ☐ Zlepšení herní činnosti
- ☐ Zdokonalení techniky hole (stickhandling)
- ☐ Kompenzační cvičení
- ☐ Zpestření náročné letní přípravy
- ☐ Účast v in-line hokejové soutěži
- ☐ Other:

12. Jeví se Vám zařazení in-line bruslení do letní přípravy jako přínosné?

Mark only one oval.

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Spíše ne
- ☐ Ne

3/3

Zdroj: Vlastní

### Příloha č. 3 – Historické řemínkové brusle na led



Obrázek č. 13

Zdroj: bejvavalo.cz

**Příloha č. 4 – Josef Merlin na prvních kolečkových bruslích**



*Obrázek č. 14*

*Zdroj: [fsps.muni.cz](http://fsps.muni.cz)*



**Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta**

**M. Rettigové 4, 116 39 Praha 1**

**Evidenční list žadatelů o nahlédnutí do listinné podoby práce**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Poř. č.	Datum	Jméno a příjmení	Adresa trvalého bydliště	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				